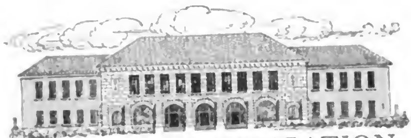
Zeitschrift für pädagogische Psychologie, und Jugendkunde



e.

Zeitschrift

für

Pädagogische Psychologie.

[illegible]

[illegible]

Zeitschrift

für

Pädagogische Psychologie.

Herausgegeben

von

Dr. Ferdinand Kemsies,
Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin.

I. Jahrgang.

BERLIN W.
Verlag von Hermann Walther.
1899.

Inhalt des ersten Jahrganges.

A. Abhandlungen.

B. Sitzungsberichte.

Berliner Verein für Kinderpsychologie.

Psychologischer Verein zu Berlin.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

Psychologische Gesellschaft zu München.

Akademischer Verein für Psychologie zu München.

Freie pädagogische Vereinigung zu Berlin.

C. Besprechungen.

D. Mitteilungen.

E. Bibliotheca pädo-psychologica.

F. Litteratur der Child Study Outlines.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie.

Herausgegeben von
Dr. Ferdinand Kemsies,
Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin.

Jahrgang I. Berlin, 15. Januar 1899. No. 1.

Fragen und Aufgaben der pädagogischen Psychologie.

Vortrag von F. Kemsies, gehalten im Psychologischen Verein zu Berlin am 10. November 1898.

M. H.! Unter den Fragen und Aufgaben der Psychologie in der Gegenwart befinden sich einige von eminent praktischer Bedeutung, die noch einer befriedigenden wissenschaftlichen Lösung harren. Ich beabsichtige, heute Ihre Aufmerksamkeit auf verschiedene Fragen des pädagogisch-psychologischen Problems hinzulenken, um Sie zur Mitarbeit an deren Lösung aufzufordern.

Sie werden einen richtigen Standpunkt für die folgenden Ausführungen gewinnen, wenn Sie mit Hilfe von Erinnerung und Phantasie sich in die eigene Jugendzeit zurückversetzen, in die Zeit, da Sie noch als Schüler täglich mit dem Ranzen auf dem Rücken Ihren Weg zur Schule antraten, da Ihre Psyche noch von dem guten oder schlechten Ausfall einer Klassenarbeit, von dem Lob oder Tadel des Lehrers oder des Vaters in lebhafte Schwingungen versetzt wurde. Betrachten Sie das Erziehungsgeschäft ausschliesslich im Interesse dieses vorgestellten Schülers, alle Massnahmen der Erziehung auf das zukünftige Wohl desselben gerichtet, so befinden Sie sich mitten im Standpunkt der Individualpädagogik, für welche politische und sozialethische Überlegungen zurücktreten, da sie sich die Aufgabe der Erziehung eines bestimmten Individuums stellt. Sie verlangt zu ihrer ideellen Durchführung nichts mehr, freilich auch nichts weniger als empirische Kenntnis der psychischen Erscheinungen und Gesetze zur Herstellung einer bestimmten psychischen Kontinuität beim Kinde. Wie der Naturforscher auf Grund qualitativ und quantitativ bekannter Vorgänge bestimmte Faktoren oder Stoffe zusammenwirken lässt.

um einen bestimmten Effekt zu erzielen, so soll der Erzieher nach Qualität und Quantität festgestellte Faktoren auf die Seele des Kindes wirken lassen, um einen bestimmten geistigen Inhalt, eine bestimmte Gemüts- und Willensrichtung auf gesetzmässigem Wege hervorzubringen. Es ist eine Frage, ob die Pädagogik imstande ist, die seelischen Zustände und Inhalte beim Kinde derartig in ihre Gewalt zu bringen. Solange der gesetzmässige Zusammenhang zwischen der erzieherischen Einwirkung und den einfachsten sowohl als kompliziertesten Phänomenen der Kindesseele nicht klargelegt ist, kann von wissenschaftlicher Lösung des Problems nicht die Rede sein. Dies ist die Kardinalfrage der pädagogischen Psychologie. Herbart war es, der die Aufmerksamkeit der Pädagogen nachdrücklich auf jenen Punkt verwies in der Abhandlung über die dunkle Seite der Pädagogik. Er erkannte die conditio sine qua non und forderte von einer mathematischen Psychologie den Nachweis einer streng gesetzmässigen Bildsamkeit des Zöglings mit in ihr gedachten Verhältnissen von mathematischer Genauigkeit. Hier haben seine Arbeiten angesetzt und besitzen deshalb methodische Bedeutung. Der wissenschaftliche Charakter kann der Individualpädagogik nur von der Psychologie verliehen werden, nur in ihr erhalten Begriffe wie Erziehungsplan, Methode, didaktische Forderung ihre Bestätigung.

Anders ist der Standpunkt der Sozialpädagogik, welcher jederzeit massgebend bestimmt wird durch Begriffe und Ideen aus dem historischen Lebensinhalt unserer national-sozialen und religiös-ethischen Lebensgemeinschaft, durch ihre Tradition, Sitten und Gebräuche, des weiteren durch den Fortschritt der Wissenschaften und Künste, durch die Ansprüche des Erwerbs- und Verkehrslebens, schliesslich durch alle Lebenserscheinungen der Kultur. Die Sozialpädagogik ist eigentlich ein Arbeitsfeld für den Staatsmann, ihr Leitmotiv ist die Betonung und Erhaltung des geschichtlichen Zusammenhangs, die Verknüpfung des idealen und realen Lebens der jungen Generation mit demjenigen der alten unter Berücksichtigung der Weiterbildung der Lebensgemeinschaft.

Das von der Sozialpädagogik aufgestellte Ziel wird nun von der Individualpädagogik überarbeitet in Bezug auf den bestimmten Fall und mit Anrufung der psychologischen Instanz, entweder erweitert oder verengert, teilweise modifiziert; es wird

in Teilstücke zerlegt, in einen angemessenen Rahmen gebracht und in der Erfahrung erprobt. Nur eine genaue Kenntnis der Schwierigkeiten, welche jede Disziplin für den Schüler besitzt, welche die Einordnung einer Disziplin in die Gesamtheit der Gegenstände hat, kann über die Stellung der Unterrichtsfächer im Lehrplan endgiltig entscheiden. Durch die pädagogisch-psychologische Instanz wird in den Synchronismus der Lehrziele und Lehrgegenstände ein ordnendes wissenschaftliches Princip hineingetragen. Die Individualpädagogik ist demnach das eigentliche Gebiet des praktischen Pädagogen, auf welchem er uneingeschränkt herrschen und sich zu wissenschaftlichen Anschauungen und Begriffen erheben soll, ihr Leitmotiv ist wesentlich ein psychologisches. Für die Folge bitte ich Sie, stets den letzteren Standpunkt einzuhalten.

Das Bildungsziel der öffentlichen Lehranstalten ist in den amtlichen Bestimmungen und Lehrplänen festgelegt, es ist ein allgemeines, für alle Schulen gleiches: „allgemeine Menschenbildung“ im Sinne unserer historischen Lebensgemeinschaft, und ein für jede Schulkategorie besonderes in betreff des Umfanges der Allgemeinbildung. Jede der drei grossen Schulkategorien hat hinsichtlich der besonderen Bildungsaufgaben ihre Zeit- und Streitfragen, bei deren Lösung die pädagogische Psychologie mitzuraten und mitzuthaten berufen ist. Die Volksschule vermittelt „die für das bürgerliche Berufsleben unentbehrliche Elementarbildung und die für das staatliche Gemeinschaftsleben notwendige sittlich-religiöse Erziehung“.[1] Sie ist eine Frucht der Reformation und durch und durch konfessionell gefärbt, nach dem allgemeinen Landrecht steht sie den Kindern jedes Staatsbürgers offen. Durch die zum Teil widerstreitenden Prinzipien entstehen in unserem mehrkonfessionellen Gemeinwesen zum Teil widerstreitende Interessen der Schule, und es ist ein Lieblingsgedanke vieler Kreise, sie aus sozialen, politischen, ethischen Gründen durch eine paritätische und allgemeine Volksschule, welche die Kinder aller Stände besuchen sollen, auszugleichen; der Religionsunterricht würde hier in Parallelklassen gegeben werden. Radikale Politiker verlangen eine konfessionslose Schule, welche keinen Religionsunterricht erteilt, sondern ihn den betreffenden

[1] Petersilie. Das öffentliche Unterrichtswesen im deutschen Reiche und den übrigen europäischen Kulturländern. Leipzig 1897.

Geistlichen überlässt; das Vorbild dieser Schule wäre die gegenwärtige französische école primaire. Es ist nicht unmöglich[1]), dass die Zukunft uns nach dem Beispiel anderer Länder eine schärfere Trennung zwischen Kirche und Schule bringt. Zur Zeit hat die Begünstigung der paritätischen Schulen durch die Behörden aufgehört, weil jene eine statistisch erweisbare Benachteiligung der evangelischen Konfession herbeiführten. Die Fragen, welche die allgemeine Volksschule und die konfessionslose Schule betreffen, sind bisher von der pädagogischen Psychologie nicht in Angriff genommen, es sind in der Hauptsache folgende: Soll an die Stelle des konfessionellen Religionsunterrichtes eine Unterweisung in den religiösen Grundlehren treten? Oder soll nur eine moralische Unterweisung stattfinden? Welchen Inhalt soll der deutsche Unterricht und der Geschichtsunterricht erhalten, wenn alles Konfessionelle ausgemerzt wird? Sollen ganze Kapitel der Geschichte im Unterricht gestrichen werden? Soll die Geschichte von einem „standpunktslosen und begeisterungslosen Schulmeister" gelehrt werden? Wie sollen Lesebuch und Litteraturgeschichte den historischen Einfluss der Religion und Konfession auf das geistige Leben darstellen?

Die allgemeine Volksschule hofft nicht nur die konfessionellen Gegensätze herabzumindern, sie will auch als soziales Instrument dienen und gesellschaftliche Gegensätze überbrücken; sie strebt dahin, gemeinsamer Unterbau aller höheren Lehranstalten zu werden. Alle höhere Bildung soll sich organisch an die Volksschulbildung, die auf acht Schuljahre und acht Schulpensen berechnet wird, angliedern, einerseits Fortbildungs- und technischer Unterricht, andererseits Realschul- oder Gymnasialbildung. Für die pädagogische Psychologie ergiebt die Idee derartiger tiefgreifender Umgestaltungen unserer sämtlichen Schulen zahlreiche und interessante Einzelfragen. Einige soziale Ideen hat die Volksschule bereits in sich aufgenommen und teilweise realisiert: hauswirtschaftlichen Unterricht der Mädchen, Handfertigkeitsunterricht der Knaben. Die methodischen Fragen dieser Gegenstände enthalten keine besonderen Schwierigkeiten.

Ich erinnere jetzt an die Streitfragen der höheren Lehranstalten. Das Gymnasium vermittelt die allgemeine Vorbildung für gelehrte Berufe. Ihre Mutteranstalt ist die aus dem Mittel-

[1]) Petersilie l. c.

alter stammende Lateinschule; sie gewährte nur sprachlich-litterarischen Unterricht als gesamte Vorbildung. nach dem preussischen Lehrplane von 1816 traten die Mathematik und Naturwissenschaften hinzu. Der Aufschwung, welchen letztere in unserm Jahrhundert nahmen, führte in Rückwirkung auf die Schule zur Errichtung höherer Lehranstalten von neuen Gesichtspunkten aus, des Realgymnasiums und der lateinlosen Oberrealschule; sie sollten für höhere praktische Berufsarten im allgemeinen Sinne vorbilden. Zwischen den drei Schularten hat sich ein schon Jahrzehnte andauernder Schulkrieg entsponnen, in welchem das Realgymnasium gemäss den Beschlüssen der Dezemberkonferenz von 1890 offiziell unterlegen ist. Es handelt sich in dem Streit um die Stellung und Bedeutung der litterarisch-historischen Fächer zu den mathematisch-physikalischen. Die Beurteilung der verschiedenen Lehrfächergruppen hat hin und hergeschwankt, sie muss „Ziele und Methoden der einzelnen Unterrichtsfächer in ihrem Verhältnis zu den einzelnen Seiten des menschlichen Seelenlebens“ und zu den Zielen der höheren Lehranstalten abwägen und gehört zu den schwierigsten Aufgaben der pädagogischen Psychologie. Der klassische Unterricht gewährt nach dem Urteil seiner Verteidiger formale und humane Bildung „sprachlich-logische Schulung, ästhetisch-litterarische Bildung, Verständnis für die Einheit geistig-geschichtlichen Lebens, ethischhumane Gesinnung“.[1] Seine Gegner betonen die Bedeutung der modernen Kulturfaktoren und des nationalen Prinzips. Vermittelnde Pädagogen werden Paulsen darin beipflichten, „dass der Erfolg des klassischen Unterrichts nicht regelmässig und notwendig eintritt, und dass formale und humane Bildung nicht ausschliesslich durch ihn gewonnen werden kann, dass es Bildungsmittel giebt, mit denen bei manchen Naturen mehr erreicht werden mag.“ Die Zukunftsschule muss die verlangten Früchte im deutschen Unterricht zur Reife bringen, sie muss die Forderung nationaler Erziehung erfüllen und daneben die Bedeutung, welche die Naturwissenschaften nicht nur für unser modernes Kulturleben, sondern auch für den Aufbau einer richtigen Welt- und Lebensanschauung beanspruchen, anerkennen; sie wird auch die induktiven Methoden, durch welche die Naturwissenschaften gross geworden sind und auf andere Wissensgebiete befruchtend eingewirkt haben, pflegen.

[1]) Paulsen. Geschichte des gelehrten Unterrichts.

Jedoch ein neuer Streit erhebt sein Haupt, die Frage der **Einheitsschule** nach Frankfurter resp. Altonaer System, welche jetzt in praxi mit Genehmigung der Schulverwaltung geprüft wird. Durch die Reformschule wird den Eltern die Schulwahl für ihre Söhne erleichtert, sie hat einen lateinlosen Unterbau VI—IV für alle höheren Schulen. Der Lateinanfang ist in die U III verlegt, das Französische ist die erste Fremdsprache und beginnt in VI; Griechisch in der gymnasialen, Englisch in der realgymnasialen Abteilung sind bei dem Frankfurter System nach U II gelegt; nach dem Altonaer beginnt Englisch bereits in IV. Gegenwärtig besitzen wir über 20 Reformschulen; trotz ihrer Vorzüge werden sie noch von pädagogisch-psychologischem Standpunkt angefochten, z. B. mit der Behauptung, dass das Gedächtnis in früher Jugend leistungsfähiger ist. Ist diese Ansicht auf psychologische Thatsachen gestützt? Eine ganze Reihe von Fragen über die Auffassungs- und Lernfähigkeit unserer Schüler in den verschiedenen Richtungen intellektuellen Lebens und ihre gesamte psychische Entwickelung auf den verschiedenen Stufen der Schule lassen sich hier sofort anreihen, ohne dass die pädagogische Psychologie imstande wäre, auch nur einen Teil einwandfrei zu beantworten.

Lassen Sie mich in freier Anknüpfung an das konkrete Bild des Kindes unsere pädagogisch-psychologischen Erwägungen weiterführen! Mit zurückgelegtem sechsten Lebensjahr betritt es zum ersten Mal erwartungsvoll die Lernstätte; es ist keine tabula rasa, hinter ihm liegt ein weiter Weg der Entwickelung, welchen es teils unter Anleitung der Natur, teils unter der seiner menschlichen Umgebung zurückgelegt hat. Neben unbewussten Einwirkungen verschiedenster Art haben eine grosse Zahl bewusster, zum Teil planvolle stattgefunden. Den grössten Einfluss hat bis dahin die Mutter ausgeübt: sie hat das körperliche Wachstum mit sorgendem Blick verfolgt und befördert, sie hat das Kind die Elemente der Muttersprache gelehrt, sie hat Wort- und Sachvorstellungen bei ihm verknüpft und seinen Anschauungskreis stetig vergrössert, sie hat die ethischen und ästhetischen Regungen seines Gemüts ausgelöst und sorgfältig genährt, ethische Begriffe und Maximen in ihm angelegt. Diesen Einfluss durch eine geeignete Vorbildung und Anleitung der Frauen zu sichern und zu verstärken, war der Gedanke Pestalozzis und Fröbels. Ihm verdanken die **Fröbelschen Kindergärten** und verwandte Institute ihre

Entstehung. in ihnen sollten durch Kindergärtnerinnen und Kinderpflegerinnen die weitgehendsten Mutterdienste am Kinde verrichtet. das Kind selbst in die günstigste Wachstumsstätte verpflanzt werden. Allseitig entwickelnde Menschenerziehung ist auch das Ziel der Kindergärten. darum haben sie dieselben pädagogisch-psychologischen Grundfragen mit den Schulen gemeinsam.

Was wissen wir jedoch heute über das Geistes-. Gemüts- und Willensleben der Kinder erster Lebensalter? Es ist erstaunlich wenig! Sie finden die einschlägige Litteratur in Sullys Untersuchungen[1]) über die Kindheit angeführt. Erst seit drei Jahrzehnten etwa hat sich neben dem ästhetischen Interesse für das Kind auch ein wissenschaftliches herausgebildet. In Frankreich. England und Amerika haben Männer wie Perez. Compayré, Sully. Stanley Hall. Barnes. Baldwin. Russell das Studium der Kindheit angeregt und gepflegt. Gesellschaften für Kindererforschung sind entstanden[2]); in Deuschland ist seit Sigismund und Preyer dieser junge Wissenszweig nicht weiter ausgebaut worden. Es wird Zeit. dass die deutsche Forschung diesem Gegenstande sich zuwendet.

Versetzen wir uns in die Seele des sechsjährigen Schulrekruten! Aus zarten weiblichen Händen und der freundlichen Umgebung der Wohnstube. die seine individuellen Eigentümlichkeiten grosszogen, kommt es in die Schulstube zusammen mit einem grossen Kinderkreis und sieht sich der Leitung eines ernsten Mannes gegenüber. Baldwin[3]) nennt diesen Uebergang des Kindes vom Hause in die Schule ein Experiment bedenklichster Art. es sei sehr wahrscheinlich. dass von je drei Kindern deren zwei in der Schule in nicht wieder auszugleichender Weise in ihrer geistigen und moralischen Entwickelung geschädigt und gehindert werden. es sei nur nicht sicher. ob wir besser fahren würden. wenn wir die Kinder zu Hause behielten. Für jede fernere planvolle Einwirkung scheint es unerlässlich. den geistigen status quo des kleinen Schulrekruten festzustellen. um die geeigneten Anknüpfungspunkte zu finden; seit längerer Zeit wird daneben eine körperliche Musterung gefordert. die freilich bei den Pädagogen geteilte Aufnahme findet. Während jedoch die ärztliche Unter-

[1]) J. Sully. Untersuchungen über die Kindheit. Leipzig 1897.

[2]) Stimpfl. Vorrede. In Sully l. c.

[3]) Baldwin. Die Entwickelung des Geistes beim Kinde und bei der Rasse. Berlin 1898.

suchung der Schüler mehr und mehr zur Einführung gelangt. ist eine psychologische Prüfung der Schulrekruten kaum ernstlich von Schulmännern ins Auge gefasst. Der Rekrut wird vielmehr mit seinen Altersgenossen in den längst erprobten Schulwagen gesetzt. und fort geht es in lebhafter Fahrt über die bekannten Gefilde der Lesefibel. der Rechenfibel. der Schreibtafel und des biblischen Geschichtenbuches. an deren Grenzen sich schwierigere Gebiete öffnen. Wird diesem oder jenem Schüler das Tempo zu schnell. hält der Unterricht nicht gleichen Schritt mit der natürlichen Entwickelung. „kommt der Schüler nicht mit“, so setzt man ihn nach einem halben Jahre ab und lässt ihn die Fahrt noch einmal antreten. Das geschieht natürlich auf allen Stufen der Unterweisung und giebt Anlass zu einer dauernden Beunruhigung der Eltern. Von der unmittelbaren ethischen Erziehung durch die Schule können wir schweigen. sie ist fast nur eine negative auf allen Stufen der Entwickelung.

Sie sehen schon. dass die psychische Kontinuität in der Praxis nicht immer gewahrt bleibt. und dass der natürliche Entwickelungsprozess des Kindes wiederholt Unterbrechungen erfährt. Die Lücken der Schulpraxis leiten sich zum grossen Teil von den Lücken der pädagogischen Theorie ab. Es fehlt vor allem eine empirische Analyse der Begabung und der Individualität. welche den Lehrer die fortlaufenden individuellen Äusserungen des Kindes richtig deuten und behandeln lehrt. Strümpell[1]) sagt: „Dem Botaniker ist es ziemlich geglückt. wenigstens den Reichtum der europäischen Flora nach bestimmten Kennzeichen in Familien. Gattungen und Arten zu sondern und in einem wohlgeordneten System. unter passender Benennung. zur Übersicht zu bringen; die Flora der Kinder wartet noch auf ihren Linné oder Jussieu oder Reichenbach. sie liegt vor den Augen der wissenschaftlich denkenden und strebenden Pädagogen ziemlich noch ebenso wild durcheinander. wie ein Häufchen ihrer Exemplare auf jedem Spielplatze sich tagtäglich durcheinandertummelt.“ [2])

Einige Aufschlüsse über individuelle Leistungen geben uns schon heute die Untersuchungen über Gedächtnis und Ermüdung.

[1]) Strümpell. Die Verschiedenheit der Kindernaturen. Leipzig 1894.

[2]) Im Vortrag war hier wie an anderen Stellen eine Uebersicht der einschlägigen Litteratur eingefügt. sie bleibt jetzt fort, da beabsichtigt wird, vollständige Litteraturangaben für verschiedene Fragen zusammenzustellen.

es lassen sich ziemlich leicht verschiedene Gedächtnis- und Arbeitstypen unterscheiden. Während manche Individuen hauptsächlich Gesichtsbilder aufbewahren, sind andere in ihren Erinnerungen von Gehörsbildern abhängig, auch handmotorische oder sprachmotorische Bilder können erinnert werden. Arbeitstypen unterscheiden wir eine grössere Zahl je nach dem Auftreten eines Maximums oder Minimums an Quantität oder Qualität der Leistung bei fortschreitender Tagesarbeit.

Zu der äusseren Erscheinung eines jüngeren Schülers gehört notwendig der Schulranzen, er ist sein unzertrennlicher Begleiter, denn er beherbergt die mancherlei Dinge, welche für die Schularbeit erforderlich sind: Bücher, Atlanten, Hefte, Schreib- und Zeichenmaterial. Er stellt eine mehr oder minder grosse Gewichtsbelastung her, welche sich bei den weiten Wegen der Grossstadt unter Umständen schon empfindlich bemerkbar machen kann. Sie wissen, dass man vor einigen Jahren die Schulmappen samt Inhalt bei den Schülern unserer höheren Lehranstalten wiederholten Wägungen unterzogen hat. Sie haben nur in vereinzelten Fällen eine Ueberschreitung des statthaften Gewichts nachgewiesen, jedoch ist die Verpflichtung der Schule anerkannt, ihr entgegenzuwirken. Die Verrichtung einer schweren körperlichen Arbeit auf dem Schulwege hat eine vorzeitige Ermüdung des Schülers zur Folge; falls die Schulmappe einseitig unter dem Arm getragen wird, kann sie Anlass zu einer Schulkrankheit, der Rückgratverkrümmung, werden. Prinzipiell ist die Frage zu entscheiden, in wieweit anstrengende körperliche Arbeiten, wie sie von schulpflichtigen Kindern bei Beschäftigung in gewerblichen Betrieben zuweilen geleistet werden, zu welchen ferner auch das Turnen gehört, neben intensiver geistiger Thätigkeit hygienisch zulässig erscheint. Nach den an Schülern vorgenommenen Ergographenmessungen[1]) ergab der Turnunterricht fast regelmässig eine so grosse Depression der muskulären Leistung, dass er nach meiner Meinung nur zwischen bestimmte wissenschaftliche oder technische Lehrstunden eingeschoben werden dürfte, am zweckmässigsten würde seine Verlegung an den Schluss des Schultages sein.

Doch schwerer als der Schulranzen ist bekanntlich zuweilen der Kopf des Schülers, in dem jugendlichen Hirn sind die manig-

[1]) **Kemsies. Arbeitshygiene der Schule. Berlin 1898.**

fachsten Gegenstände versammelt: geometrische Aufgaben und religiöse Liederverse, lateinische Vokabeln und französische Sprachregeln, der Entwurf zu einem Aufsatz neben der Geographie von Australien etc. Sie liegen nicht immer friedfertig, gleichsam gesättigt neben einander, man könnte mit Herbart sagen, sie hemmen, stossen, drängen sich. Die Frage der geistigen Ueberbürdung unserer Schuljugend ist eine alte Streitfrage. Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Tragfähigkeit des jugendlichen Geistes öfters überschritten wird, dass eine Ueberlastung und Ueberhastung stattfindet. Man hatte die Frage von pädagogischer Seite durch eine eingehende Durchmusterung der Lehrstoffe und Lehrmethoden, durch öftere Herabsetzung der Lernfracht, durch Ausmerzung alles Ueberflüssigen zu beseitigen gehofft, doch taucht sie immer wieder auf. Psychologen und Mediziner suchen unterdessen die Grenze für die geistige Belastung unserer Schüler mittels exakter Untersuchungen zu finden und den physiologischen und psychologischen Zustand des Schülers während des Schultages festzustellen, indem sie überall von zähl- und messbaren Elementen ausgehen. Man hat Quantität und Qualität von Rechenstücken, arithmetischen Arbeiten oder Diktierproben gleicher Art und gleichen Umfangs aus verschiedenen Zeitlagen geprüft, man hat die Sensibilität des Tastorgans und Muskelleistung gemessen, und es ist jetzt begründete Aussicht vorhanden, auf diesem allein zuverlässigen Wege durch das Subjekt hindurch zu einem abschliessenden Urteil zu gelangen. Sie finden das, was nach dieser Richtung für die Lösung der Überbürdungsfrage geschehen ist, ziemlich vollständig berücksichtigt bei M. Brahn: Die Geisteshygiene in der Schule. Deutsche Medizin. Wochenschrift 1897 No. 26; ferner bei Henri und Binet: la fatigue intellectuelle. Paris 1898 und bei Eulenburg: Hygienische Rundschau 1898.

Zu folgenden Thesen für die Arbeitshygiene der Schule wurde ich durch Ermüdungsmessungen an Schülern geführt:

Die besten Arbeitstage der Woche sind Montag und Dienstag, sowie jeder erste und zweite Tag nach einem Ruhetag. Sie eignen sich infolgedessen zur Vornahme von Prüfungsarbeiten. Die am Sonntag erworbene körperliche und geistige Frische hält vielfach nur bis Dienstag Nachmittag an. Deshalb dürfte sich empfehlen, den Mittwoch oder Donnerstag an höheren Schulen stark zu entlasten, eventuell zuweilen einen Ruhetag einzurichten.

Die beste Arbeitszeit des Schultages sind die beiden ersten Schulstunden, in denen die Mehrzahl der Schüler ihr Arbeitsoptimum besitzt: nur am Montag dürften die 3. und 4. Stunde bessere Arbeitswerte ergeben: der dreistündige Nachmittagsunterricht der höheren Lehranstalten wirkt überaus anstrengend.

Pausen von längerer Dauer sind nach zweistündigem Unterricht, sowie nach jeder folgenden Stunde einzuschieben.

Ferien üben eine kräftigende Wirkung aus, deren Folgen jedoch kaum länger als vier Wochen nachweisbar sind; auch aus diesem Grunde erscheint öftere Einschiebung von Ruhetagen in die Arbeitszeit wünschenswert.

Der Lektionsplan hat die einzelnen Lektionen nach ihrem Ermüdungswert so zu gruppieren, dass ein gewisser Ausgleich beginnender Ermüdung herbeigeführt wird. Die Fächer ordnen sich nach ihrem ergographischen Index in folgende Reihe:

1. Turnen.	5. Deutsch.
2. Mathematik.	6. Naturwissenschaft u. Geographie.
3. Fremdsprachen.	7. Geschichte.
4. Religion.	8. Singen und Zeichnen.

In späteren Zeitlagen kann durch verlangsamtes Arbeiten die Arbeitsqualität gehalten werden.

Die Stundenzahl des Schultages soll ohne Not für Kinder von 10—12 Jahren nicht 4 Stunden überschreiten, für 12—14-jährige dürften 5 Stunden Maximum sein.

Aus der Behandlung der hygienischen Fragen nehme ich Veranlassung, meine Stellung zur **Methodologie der pädagogischen Psychologie** darzulegen, die dem Fachpsychologen selbstverständlich erscheinen wird, in pädagogischen Kreisen jedoch nicht überall Anklang finden dürfte. Die pädagogischen Forschungsmethoden müssen für verschiedene Fragen an diejenigen der physiologischen und experimentellen Psychologie angelehnt werden, der in der Schulpraxis fast allein zulässigen beschreibenden und abstrahierenden Beobachtungsmethode ohne alle Hilfsmittel muss sich die mittelbare Beobachtung nach naturwissenschaftlichen Methoden und mit Benutzung der Hilfsmittel der exakten Naturwissenschaften berichtigend hinzugesellen; zugleich sind die seelischen Phänomene anzusehen als mitbedingt und getragen von organischen Prozessen, ihr Verlauf und ihre Verknüpfung aus dem Ablauf der letzteren mitzuerklären.[1] Es muss daher auf

[1] Vergl. Hering. Zur Lehre vom Lichtsinn.

experimentelle und messende Untersuchungen der Kindesseele unter Berücksichtigung ihres materiellen Substrats Bedacht genommen werden; ihrer Natur nach werden sie selten im Schulzimmer, fast regelmässig in psychologischen Instituten und von geübten Beobachtern anzustellen sein. Eine unabsehbare Zahl statistischer Untersuchungen dagegen lässt sich in unmittelbarem Anschluss an die Lehrthätigkeit[1]) durchführen, sie dürften unsere landläufigen Ansichten vielleicht in vielen Punkten umstürzen. Die fortwährende Aufführung der Seelenvermögen ohne Angabe ihrer gesetzmässigen Wirksamkeit im einzelnen Fall muss dagegen aufhören; mag man die Seelenvermögen als Benennungen für Gruppen von Erscheinungen beibehalten oder sie als metaphysische Grundbegriffe postulieren, die Untersuchung der einzelnen in der Zeit sich ablösenden seelischen Gebilde und der Art ihres Zusammenhanges, worauf es doch dem praktischen Pädagogen in erster Linie ankommt, wird dadurch nicht überflüssig gemacht. Den Ausgangspunkt für alle Untersuchungen bilden naturgemäss die seelischen Elemente: Empfindungen, Vorstellungen und deren Assoziationen. Preyer hat zum ersten Mal systematische naturwissenschaftliche Beobachtungen am Kinde angestellt, seinem Beispiel folgten englische und amerikanischen Psychologen; ihre Forschungen betreffen nur Kinder der ersten Lebensalter, ihre Untersuchungen sind bisher nicht wiederholt und erscheinen deshalb zum Teil noch anfechtbar in den Ergebnissen. Praktisch wertvolle Resultate sind meines Erachtens in der Regel von praktischen Pädagogen zu erwarten, die sich mit Resultaten und Methoden der modernen Psychologie hinlänglich vertraut machen. Mag man in theoretisierender Weise wie Münsterberg[2]) zwischen Praxis der Erziehung und Theorie, zwischen Pädagog und Pädagogiker eine Trennungslinie ziehen, in der Wirklichkeit existiren diese Gegensätze nicht, weil die Psychologie bisher, wenn man Herbarts (Benekes) Philosophie ausnimmt, niemals heuristisch in die Pädagogik eingetreten ist, weil die Pädagogik für ihre Bedürfnisse meist auf sich selbst angewiesen war. Deshalb wollen wir es ihr auch für die Zukunft nicht verargen, wenn sie sich im Anschluss an ihre Praxis als Pädagogische Psychologie neben der Psychologie selbständig etabliert, weiss sie doch am besten, wo der Schuh drückt. Aus diesem Grunde kann man als Pädagog den Vorschlag Münsterbergs, spezifische psycho-pädagogische

[1]) Vgl. den folgenden Aufsatz von J. Cohn.

[2]) Psychology and education. Educational review, Sept. 1898. New-York.

Institute einzurichten, nur mit Freude begrüssen. Ihnen müssten Übungs- oder Musterschulen nach der Idee der Institutsleiter angeschlossen werden, um die Theorie sofort in die Praxis überzuführen und Lehramtskandidaten Gelegenheit zum Erwerb pädagogischer Kenntnisse und Fertigkeiten zu bieten.

Wir wollen jetzt einen Blick auf den Gang der Lehrthätigkeit werfen, nicht zwar auf den der einzelnen Lehrgegenstände, sondern auf den unterrichtlichen und erziehlichen Gesamtbau. In diesem Gebiet kommen wir keinen Schritt vorwärts ohne eine pädagogische Theorie. Das planmässige Verfahren zur Erreichung der Unterrichts- und Erziehungsziele hängt von der Eigenart der Disziplinen und den Verhältnissen des Zöglings ab, je gereifter dieser ist, desto mehr tritt die psychologische Anordnung der Lehraufgaben gegen die wissenschaftliche zurück.[1]) Der Anfang des Unterrichts schafft jedoch die anschaulichen Elemente herbei und geht den Weg des Kindes in einem nach psychologischen Gesichtspunkten berechneten Lehrgang. Besitzen wir eine solche pädagogisch-psychologische Theorie? Wir haben statt einer leider mehrere, die sich oft gegenseitig bekämpft haben und bekämpfen. Das Kriterium der Wahrheit, Uebereinstimmung mit den psychischen Thatsachen, kann keine voll für sich in Anspruch nehmen, da jene Thatsachen in unserem Sinne zum grössten Teil nicht bekannt sind, sie stellen jedoch vielleicht brauchbare Versuche vor, zu einer Theorie zu gelangen. Sie wissen, dass der Vater der neueren Pädagogik Pestalozzi ist, er hat den Schulwagen umgekehrt und unserm Jahrhundert sogar den Namen des pädagogischen verschafft. Er betonte, dass jede Bildung und Unterweisung den Weg betreten müsse, welchen die Natur selbst einschlägt, einen solchen naturgemässen Unterricht nannte er elementar, und seine pädagogische Theorie führt zur Ausbildung aller Kräfte durch Elementarbildung. Er unterschied zunächst I) die g e i s t i g e und II) die s i t t l i c h e Kraft, in I. die Anschauungs-, Sprach- und Denkkraft. Den Reiz, sich zu bilden, tragen alle Kräfte in sich, als Mittel dient der methodische Unterricht. Der Stoff wird ausgewählt und in Stufenfolgen zerlegt nach den Regeln: Vom Leichteren zum Schwereren, vom Einfachen zum Zusammengesetzten. Man beginnt überall mit sinnlichen Anschauungen und erhebt sich zu deutlichen Begriffen

[1]) Vgl. Dittes, Schule der Pädagogik.

durch Zählen. Messen. Sprechen. Daher benutzt die Elementarschule a. den Schall: man lässt an der Hand von Anschauungen reden. buchstabieren. sprechen (Muttersprache und fremde Sprachen). b. die Form: hierhin gehört messen. zeichnen. schreiben. c. die Zahl: man rechnet. Es schliessen sich die Realien und die Religion an. II. Die sittliche Kraft braucht a. sittliche Aeusserungen: diese quellen hervor aus der sittlichen Gemütsstimmung. wenn sie durch reine Gefühle herbeigeführt wird. b. sittliche Uebungen in Selbstüberwindung und Anstrengung. c. Bewirkung einer sittlichen Ansicht durch Nachdenken und Vergleichen der Rechts- und Sittlichkeitverhältnisse.

Das ist der Rahmen. in welchen nach Pestalozzi alle Unterweisungen und erziehlichen Massnahmen hinein passen müssen. Die psychologischen und ethischen Grundauffassungen stehen in Verwandtschaft mit denjenigen Kants. und so wurde es vielen Pädagogen. die sich an Kants Lehrgebäude anschlossen. leicht. die Pestalozzischen Gedanken in grösserem Umfange zu verwerten. Dennoch erwarben sie für die Sache noch nicht den Titel „wissenschaftliche Pädagogik“. den die Schule Herbarts für ihre Theorie in Anspruch nahm. weil H. zum ersten Mal die Ethik und Psychologie in einen solchen Zusammenhang brachte. dass die Pädagogik als angewandte Ethik und Psychologie sich darstellte. Nach H. führt die Ausbreitung der Kraft des Zöglings. welche von der einen ethischen Idee der Vollkommenheit gefordert wird. zu der Aufgabe. eine Vielseitigkeit des Interesses durch den Unterricht herbeizuführen. Demgemäss wird die Didaktik den übrigen Lehren vom Benehmen des Erziehers gegen den Zögling vorangestellt: wenn hintennach die Aufgabe. die ganze Tugend hervorzubilden. wieder in ihrer Grösse zurückgerufen wird. findet sich. dass die Hauptsachen schon durch den Unterricht geleistet sind. Indem H. der Vielseitigkeit des Interesses noch das Attribut „gleichschwebende“ giebt. betont er. sie mit dem von Pestalozzi. Niemeyer und Schwarz vertretenen Begriff der harmonischen Ausbildung identifizieren zu wollen. Die Vielseitigkeit des Interesses ist der Angelpunkt der Pädagogik. sie ist die Wurzel des Intellekts und des Willens. Der Unterricht kann nach allem nicht nach den auszubildenden Seelenvermögen oder nach den zu lehrenden Wissenschaften eingeteilt werden. sondern allein nach den Gemütszuständen. in die man

durch den mannigfaltigen Unterricht den Zögling zu versetzen trachtet.

Das gleichschwebende Interesse bietet mehrere Richtungen, deren jeder der Unterricht nachzugehen hat: einerseits hat er die Erkenntnis, und zwar gleicherweise die empirische, die spekulative und die ästhetische Erkenntnis zu fördern, andererseits die Teilnahme, und zwar gleicherweise die sympathetische, d. i. auf Einzelne gerichtete, die gesellschaftliche und die religiöse Teilnahme zu pflegen. Beide Einteilungen müssen in Verbindung gesetzt werden, da sich sowohl der analytische als der synthetische Unterricht nach den Gliedern des Interesses spaltet. Die Verbindung ergiebt 12 Glieder. Das Wesen der Vielseitigkeit beruht auf dem Abwechseln von Vertiefung und Besinnung einerseits und von Ruhe und Fortschritt andererseits. Die ruhende Vertiefung giebt Klarheit des Einzelnen, welcher die Unterrichtsthätigkeit des Zeigens entspricht. Die fortschreitende Vertiefung giebt die Association des Einzelnen, welcher das Verknüpfen im Unterrichte entspricht. Die ruhende Besinnung fasst das Einzelne in eine feste Ordnung zusammen: System, welcher Stufe die didaktische Thätigkeit des Lehrens zugehört, die fortschreitende Besinnung durchläuft und erweitert das System mit Konsequenz: Methode, welcher Stufe das Philosophieren entspricht.

Ein anderer Einteilungsgrund des Unterrichts ergiebt sich aus dem Wesen des Interesses. Dasselbe zeigt die beiden Stufen des Merkens und Erwartens, welche sich fortsetzen in die beiden Stufen des Begehrens, nämlich Fordern und Handeln. Daraus erwachsen dem Unterrichte abermals vier Aufgaben, welche H. jedoch auf den die Teilnahme pflegenden Unterricht beschränkt. Dieser hat zu sorgen für Anschaulichkeit als Bedingung des Merkens, für Kontinuität als Bedingung des Erwartens; er soll, um die Teilnahme bis zum Fordern auszubilden, erhebend sein; endlich soll er, um auf das Handeln im Sinne der Teilnahme hinzuleiten, in die Wirklichkeit eingreifen.

Der Plan des Unterrichts gestaltet sich danach in Form einer mathematischen Tafel mit mehreren Eingängen, bestehend aus $2 \times 6 \times 4 = 48$ Gliedern. (Aufstellung siehe nächste Seite oben.)

Der Grund dieses logisch - kombinatorischen Vorgehens ist bei H., zu zeigen, was Artikulation des Unterrichts sei. Jedes der 48 Glieder ist ein didaktischer Artikulus, ein kleines Ganze

	analytisch	synthetisch
Empirie	1. zeigen	2. verknüpfen
Spekulation	3. lehren	4. philosophieren
Geschmack		
Sympathetische Teilnahme	1. anschaulich	2. kontinuierlich
Gesellschaftliche	3. erhebend	4. in die Wirklichkeit eingreifend
Religiöse		

für sich, das mit den andern vereinigt, den Organismus des Unterrichts bildet.

Der Unterricht wird ergänzt durch die Zucht d. i. unmittelbare Charakterbildung. Sie soll[1])

1. halten (anhalten — zum Rechten, das angefangene Gute erhalten — und vom Bösen abhalten).
2. bestimmen (veranlassen, dass der Zögling wähle unter dem, was er dulden, haben, treiben wolle).
3. regeln (feste Vorsätze, Maximen, Grundsätze herausbilden).
4. das Gemüt in ruhiger Stimmung und den Geist in klarer Auffassung erhalten.
5. das Gemüt teilweise durch Beifall und Tadel bewegen.
6. zur rechten Zeit erinnern und Verfehltes berichtigen.

Schon während des Unterrichts sind noch besondere Massregeln des Lehrers notwendig, oder vielmehr eine Trennung innerhalb derselben für den Lehrer, ob sie direkt auf Bildung oder bloss auf äussere Ordnung und Gewöhnung abzwecken, letztere bilden den Inhalt der Regierung. Sie ist die Vorbedingung für Unterricht und Zucht.

Dieser ganze Erziehungsplan beruht auf dem Begriff der Bildsamkeit durch Vorstellungen und den Bewegungsgesetzen der Vorstellungen, welche aus der psychologischen Grundlehre Herbarts bekannt sind. Durch Bekämpfung der Lehre von den Seelenvermögen, durch Hinweis auf den innigen Zusammenhang aller seelischen Erscheinungen, durch eine neue Darstellung der psychischen Prozesse im Akte des Erkennens und Begehrens.

---

[1]) Fröhlich, Die wissenschaftliche Pädagogik Herbart-Ziller-Stoy's.

durch seine Theorie der Bildsamkeit u. a. lieh Herbart der Pädagogik originale und brauchbare Gesichtspunkte und wies auf eine systematisch geleitete, zielbewusste Didaktik hin, welche von seinen Schülern bis ins Detail ausgebaut wurde. Doch das spekulative Moment, welches bei Herbart (u. Beneke) noch so stark hervortrat, dass es die beobachtenden Methoden hemmte, musste erst gänzlich fallen, es musste ein völliger Sieg der rein empirischen Methoden in der Aufdeckung des psychischen Thatbestandes erfolgen, ehe der Pädagog reife Früchte vom Baume der psychologischen Erkenntnis erwarten durfte.

In späteren pädagogischen Theorieen findet man teils Pestalozzis Darstellung, welche von Diesterweg in der Praxis vortrefflich weitergebildet ist, teils die der Schule Herbart-Ziller-Stoy vertreten. Der modernen Psychologie, welche nach dem Beispiel der Naturwissenschaften von Thatsachen zu Hypothesen und Theorieen fortzuschreiten sich anschickt, fällt die Aufgabe zu, jene beiden Ansichten auf ihre thatsächlichen Voraussetzungen zu prüfen und ev. eine neue Theorie an ihre Stelle zu setzen. Der Weg zu diesem Ziel ist weit und führt durch die monographische Behandlung pädagogischer Fragen nach den hier geforderten Methoden. Uebung, Ermüdung und Erholung, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Apperception, Phantasie, Sinnesempfindungen, Willensregungen u. s. w. müssen erst in ihren einfachsten und dann in komplizierteren Beziehungen untersucht werden, ehe wir dahin kommen werden. Wie kompliziert oft die Vorgänge bei recht einfach erscheinenden Thätigkeiten sind, zeigen uns die psychologischen Untersuchungen über das Lesen.[1]) Vielleicht kann das Beispiel der Chemie für uns lehrreich sein, der Kant die Wissenschaftlichkeit in derselben Weise absprach wie der Psychologie. Die Chemie gleicht heute in ihrem Aufbau der von Kant als Wissenschaft anerkannten Physik so sehr, dass, wie Leverrier mit Hilfe der Theorie der Planetenbahnen Grösse und Stand des Neptun zu berechnen vermochte, welchen Galle dann auffand, ganz ebenso Mendelejeff Schlüsse auf die Eigenschaften von noch zu entdeckenden Elementen ziehen konnte, welche die Lücken im periodischen System der Elemente ausfüllen sollten, und deren Entdeckung nicht lange auf sich warten liess (Gallium, Germanium).

[1]) Benno Erdmann und Raymond Dodge. Halle a./S. 1898.

Die Psychologie hat die Aufgabe der Naturwissenschaft als die ihrige anzusehen: „den ursächlichen Zusammenhang der Dinge so zu erforschen, dass wir für jeden möglichen Fall die eintretenden Erscheinungen aus den gegebenen Bedingungen im voraus bestimmen können.“ [1])

Gemäss der Forderung eines Berthollet für die Chemie muss die Psychologie immer nur einige Wirkungen aus der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen so aussondern, dass sie der Rechnung unterworfen werden können; es ist das grosse Hindernis der psychologischen Forschung, dass sie mit dem ganzen Komplex von Seelenkräften auf einmal zu thun hat. Der Astronomie ist zu statten gekommen, dass sie hauptsächlich mit einer einzigen Naturkraft rechnet. Einen analogen Fall hat die Psychologie jedoch an der Pädagogik, sofern z. B. nur an intellektuelle Bildung in einer einzigen Richtung oder nur an Bildung des sittlichen Charakters unter den denkbar einfachsten und günstigsten Verhältnissen gedacht wird.

Wenn die Pädagogik es übernehmen kann, auch nur in einem einzelnen Falle die Bildung eines sittlichen Charakters zu gewährleisten bei ihr bekannten Anlagen des Zöglings und unter ihr bekannten Verhältnissen, beide Voraussetzungen seien dem Zwecke vorzüglich günstig, so ist diese Gewährleistung von grosser Bedeutung für die psychologische Wissenschaft; die Theorie der Bildsamkeit, deren sie sich dabei bedient, hat dieselbe Art der Gewissheit und Wissenschaftlichkeit, wie die Theorie anderer Naturwissenschaften. Dass die Pädagogik jene Garantie in vielen Fällen thatsächlich übernimmt, dass sie dieselbe in andern Fällen ablehnt, zeigt deutlich, wie genau sie schon zu berechnen imstande ist. Überraschungen im Resultate fallen nur der Unkenntnis der Faktoren zur Last.

Es erübrigt uns, der pädagogischen Pathologie zu gedenken, welche wohl erst von Strümpell als besondere Disziplin begründet wurde. Die Lehre von den Fehlern der Kinder darf in keiner wissenschaftlichen Pädagogik fehlen. Sie wird hier zu einer Lehre von den Fehlerquellen der Erziehung, auch sie sind gesetzmässige Phänomene.

Wenn die Experimente der Physik oder Chemie nicht glücken, so schliesst der Experimentator, dass die notwendigen

[1]) Lothar Meyer, Die modernen Theorieen der Chemie.

Bedingungen nicht erfüllt sind, für welche die erwarteten Erscheinungen eintreffen, und zwar mit Recht, denn auch die Abweichungen sind nicht unberechenbar, sondern weisen sich immer als gesetzmässig aus. Andererseits darf man diesen Vergleich auch nicht zu weit ausdehnen wollen, denn zwischen den mathematischen Naturwissenschaften und der (selbst mathematisch ausgebauten) Psychologie giebt es sehr wesentliche Unterschiede. Die psychischen Erscheinungen haben weder eine periodische Regelmässigkeit noch einen ununterbrochenen Zusammenhang, daher muss man sich streng an die Betrachtung und Analyse der psychologischen Erscheinungen halten.[1]) Eine Vorausberechnung der Gedanken, Gefühle, Willensäusserungen ist unmöglich, weil wir die Art der Einwirkungen nicht vorausberechnen können, nur in der Erziehung ist das zum Teil möglich.

Ich hebe die grundlegende Darstellung von Közle[2]) über diesen noch so wenig bearbeiteten Teil der Pädagogik hervor, ferner die Zeitschrift von Ufer, Koch, Zimmer und Trüper.[3])

Der Pädagogik der Taubstummen- und Blindenanstalten bringt die moderne Psychologie ein besonderes Interesse entgegen, aus dem Studium des anormalen Seelenlebens kann für die Interpretation der normalen psychischen Erscheinungen viel gewonnen werden.

M. H.! Ich würde mich glücklich schätzen, wenn die Absicht, welche mich bei meinen Darlegungen geleitet hat, Sie zu fleissiger Mitarbeit an den Aufgaben der Pädagogischen Psychologie anzuregen, eine freundliche Aufnahme bei Ihnen gefunden hat. Eine Zeitschrift für pädagogiche Psychologie, welche mit dem kommenden Jahr ins Leben tritt, wird Ihnen einschlägige Arbeiten vorführen. Der Inhalt der Zeitschrift wird betreffen:

1. Psychologie des normalen Kindes, resp. Schülers.
2. Psychologie des pathologisch veranlagten Kindes.
3. Hygiene des Geistes, speziell Arbeitshygiene der Schule.
4. Historische pädagogische Psychologie.
5. Grenzgebiete der pädagogischen Psychologie (Völker- und Tierpsychologie, Physiologie, Erkenntnistheorie etc.).
6. Bücherschau, Rezensionen.

[1]) Drobisch, Grundlegung der mathematischen Psychologie.

[2]) Közle, Die pädagogische Pathologie in der Erziehungskunde des 19. Jahrh. Gütersloh 1893.

[3]) Die Kinderfehler. Zeitschrift für Pädagog. Pathologie u. Therapie. Langensalza.

7. Mitteilungen über Personen und Einrichtungen an Schulen und Universitäten. Verfügungen von Behörden. Sitzungsberichte der psychologischen Vereine zu Berlin und Breslau.
8. Besprechung von Standesangelegenheiten kann unbeschadet der wissenschaftlichen Tendenz der Zeitschrift in angemessener Weise stattfinden.

Indem sie alle Teile der Pädagogik und sämtliche Schulkategorien und Erziehungsanstalten mit dem gleichen Interesse behandelt, soll sie ein allgemeines wissenschaftliches Organ der Lehrerwelt vorstellen.

Was kann die Psychologie von den Pädagogen lernen?

Einige Vorschläge von Jonas Cohn.

Es wird in dieser Zeitschrift der Versuch gemacht werden, die neueren Methoden und Ergebnisse der Psychologie zur Vertiefung der pädagogischen Theorie und Praxis zu verwenden. Schon seit geraumer Zeit haben Lehrer in dieser Hoffnung experimentelle und statistische Studien durchgeführt, haben Psychologen die Schule zu ihrem Arbeitsfelde gewählt. Diese zerstreuten, vereinzelten Bestrebungen sollen hier einen Sammelpunkt finden, damit weitere Kreise zum Verständnis wie zur Mitarbeit gewonnen, die Arbeitenden selbst angeregt und gefördert werden. Auch wer mit dem Verfasser dieser Zeilen überzeugt ist, dass die Pädagogik ihre Ziele, ihre leitenden Gesichtspunkte von der Ethik (das Wort im weitesten Sinne genommen) erhält, wird die Wichtigkeit psychologischer Untersuchung für die Erkenntnis der Mittel, mit denen diese Ziele zu erreichen sind, und der Grenzen des Erreichbaren nicht unterschätzen. Der Psychologe, der sich freut, ein so wichtiges Anwendungsgebiet für seine Wissenschaft mehr und mehr erschlossen zu sehen, hat dabei doch zugleich noch eine andere Hoffnung. Er sieht eine ungeheure Masse von Material vor sich, die ihm durch die Mitarbeit des Lehrers und nur durch diese zugänglich gemacht werden kann. Er will nicht nur geben, sondern auch empfangen.

Von zweierlei Art ist das Material, dessen Erschliessung man

von der Mitarbeit des Lehrers zu erwarten hat. Zunächst liegt in den erprobten pädagogischen Methoden sicherlich ein Stück psychologischer Einsicht vergraben. Und wenn diese Methoden auch erst von vertiefter psychologischer Theorie ihre Sicherung und Verfeinerung erwarten, so kann doch vorläufig die in ihnen liegende Erfahrung zum Leitstern der Theorie werden. Es ist das ewige Verhältnis der Praxis zur Theorie: Der Praktiker findet durch Zufall, übermittelt durch Tradition, was erst eine viel weiter ausgebildete Theorie recht verstehen kann. So hat einst die Geologie vom Bergmann gelernt, so hat der praktische Landwirt mit seiner Erfahrung vom Dungwert der Lupine die Lehre von der Stickstoffassimilation der Leguminosen erschlossen. Freilich steckt in den Methoden der Pädagogik schon heute neben rein Erfahrungsmässigem viel angewandte Theorie. Nur der erfahrene Schulmann wird das wirklich Bewährte und Richtige aussondern und aus dem Halbrichtigen das Wesentliche ausscheiden können; er wird, wenn er zugleich Psychologe ist, diesen Schatz uns eröffnen und so die rein theoretische Wissenschaft aus der Praxis bereichern.

Ausser diesen in seinen Methoden verborgen liegenden allgemeineren Einsichten verfügt aber der Lehrer noch über ein ungeheures Material psychologischer Experimente. Ich meine hier nicht die Versuche, die er mit dem Bewusstsein zu experimentieren an seinen Schülern anstellt, sondern vielmehr die, welche sich ihm aus der Aufgabe des Unterrichts von selbst ergeben. Jedes Extemporale, jeder Klassenaufsatz, ja jedes Abfragen ist im Grunde ein Experiment. Alle Schüler werden nach Möglichkeit unter gleiche Bedingungen gestellt, allen wird die gleiche Aufgabe gegeben, die sie in gleicher Zeit zu lösen haben. Die Resultate unterliegen einer gleichmässigen Durcharbeitung und Prüfung. Hier fehlt zum Experiment im strengen Sinne des Wortes nur noch eins: die exakte theoretisch begründete Frage, die sich der Experimentierende stellt, um sie aus den Resultaten zu beantworten. Aber wie viele Experimente in diesem strengen Sinne kennen wir überhaupt bisher in der Psychologie? Das meiste, was wir hier Experiment nennen, ist nichts, als die Beobachtung des objektiv zu rubrizierenden Resultates eines psychischen Vorganges unter möglichst genau bekannten Bedingungen.

Aber auch die Beobachtung kann unmöglich eine blosse Anhäufung von Daten sein, wenn anders sie der Wissenschaft dienen

will. Sie muss vielmehr von allgemeinen Gesichtspunkten geleitet werden. Denn jeder zu beobachtende Vorgang, jedes einer genaueren Untersuchung zu unterwerfende Geistesprodukt bietet eine ungemein grosse Zahl verschiedener Eigenschaften. Es handelt sich stets darum, solche unter ihnen auszuwählen, die geeignet sind, die Einsicht zu fördern. Eine derartige Auswahl kann nur getroffen werden, wenn man den Zweck der Untersuchung im voraus kennt. Dabei sind freilich einige Einschränkungen zu machen. Erstlich kann das vorangehende Wissen um das, was erkannt werden soll, naturgemäss meist nur ein ungefähres sein. Es lässt sich das zu klärende Fragengebiet angeben, selten aber eine ganz bestimmte Frage stellen, die entschieden werden muss. Um letzteres zu können, müsste man von den jenen Geistesprodukten (den Schularbeiten) zu Grunde liegenden psychischen Vorgängen eine genauere Kenntnis haben, als wir sie zur Zeit besitzen. Zweitens aber wird sich bei der Untersuchung selbst auch der Kreis der Probleme mehr oder minder verschieben. Neue Gesichtspunkte werden sich ergeben, andere, die vorher als aussichtsreich erschienen, zurücktreten. Das sind Erfahrungen, die jeder Arbeitende immer von neuem macht. Darum erscheint es in der That nicht unbedenklich, Arbeitsprogramme zu veröffentlichen. Wenn ich es hier dennoch wage, so möge mir zur Entschuldigung dienen, dass ich, da ich kein Lehrer bin, nicht in der Lage wäre, meine Vorschläge selbst auszuführen. Es wird also nötig sein, die Gesichtspunkte zu entwickeln, unter denen die Diktate, Extemporalien, Antworten etc. als psychologisches Material benutzt werden können. Nach drei verschiedenen Richtungen hin, so scheint es, lassen sie sich verwerten: für gewisse Fragen der allgemeinen Psychologie, für die Erkenntnis der Entwickelung des Geistes und für die Charakteristik der Individualitäten.

Unter den allgemeinpsychologischen Problemen ist eines bereits mit Hilfe eines Materials von Diktaten und Rechnenaufgaben behandelt worden: das der Ermüdung und zum Teil das davon untrennbare der Übung. Aber dies ist keineswegs das einzige, welches von dieser Seite Hilfe erwartet. Eine Untersuchung der am häufigsten auftretenden Fehler z. B. wird über die Ähnlichkeit der Vorstellungen Licht verbreiten. Es wird auch interessant sein, zu erfahren, ob mit wachsender Fehlerzahl die Zahl der Korrekturen durchschnittlich zu- oder abnimmt. Ohne hier

die Möglichkeiten theoretisch diskutieren zu wollen, möchte ich meinen, dass hieraus das Verhältnis der „Sicherheit“ zum „Überlegen“ sich näher studieren liesse.

Vielseitiger noch und wichtiger wird die entwicklungsgeschichtliche Verwertung des im Unterricht gegebenen Materials sein. Wenn z. B. ein Lehrer einmal die Antworten, Fragen und Arbeiten der Schüler im ersten Semester des geometrischen Unterrichtes sammelte und prüfte, so könnte er uns Auskunft darüber geben, wo hier das Verständnis anknüpfte, wo die hauptsächlichen Schwierigkeiten lägen, welche Schlüsse leicht, welche schwierig vollzogen werden, was dem Lernenden selbstverständlich erscheint und was ihn überrascht. Freilich steht die Entwicklung hier, wie überall in der Schule, unter künstlichen Bedingungen. Aber diese Bedingungen sind ziemlich bekannt, wenigstens für den Lehrer selbst, den ich mir hier, wie überall, als Bearbeiter seiner eigenen Unterrichtsresultate vorstelle[1]). Man erlaube mir, diesen Punkt nochmals zu betonen. Wer je fremde Versuchsprotokolle angesehen hat, der weiss, wie schwer es selbst unter den einfachen Bedingungen des Laboratoriums ist, sie zu benutzen. Man weiss nicht, wie der Versuchsleiter sich benommen hat, kennt nicht die besondere Art, die Erregbarkeit oder Schwerfälligkeit, die Geneigtheit oder Ungeneigtheit zur Reflexion bei der Versuchsperson. Wie viel mehr muss dies unter den komplizierten Verhältnissen des Unterrichtes der Fall sein. Nur der Lehrer selbst kann sich erinnern, was er erklärt hat, wie er vielleicht durch eine leicht misszuverstehende Andeutung einen Irrtum hervorgerufen hat, ob der betreffende Schüler aufmerksam war oder aufmerksam zu sein pflegt, und hundert ähnliche Dinge mehr. Es ist daher schwer möglich, zu sagen, auf welche Eigenschaften des Materials die Aufmerksamkeit des Bearbeiters sich besonders zu richten hat. Das muss sich in der Arbeit selbst ergeben. Mir scheint, dass Fehler, qualitativ und quantitativ geordnet, überall eine erste Unterlage bieten. Ähnlich wie bei der Mathematik ist es bei dem Erlernen der ersten fremden Sprachen. Was macht hier die meisten Schwierigkeiten? Es scheint sich gerade hier auch eine Frage

[1]) Natürlich kann nur ein mit den Methoden und Resultaten der Psychologie vertrauter Lehrer eine solche Untersuchung mit Hoffnung auf Erfolg führen. Als zweckmässig könnte ich mir besonders das Zusammenarbeiten eines Lehrers mit einem Psychologen denken.

der allgemeinen Psychologie anknüpfen zu lassen. Übersetzungen aus einer fremden in die Muttersprache pflegen im allgemeinen leichter zu sein als umgekehrt. Liegt das nur an der Bekanntschaft mit den grammatischen Verbindungen in der Muttersprache? Oder gilt das nämliche auch beim Abfragen einzelner Vocabeln? Im letzteren Falle scheint man zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass die Association vom Fremden auf das Bekannte leichter ist als die umgekehrte. Für die Entwicklungsgeschichte der Beobachtung und der Begriffsbildung wäre das Verhalten der Kinder im Anschauungsunterricht und bei den ersten naturwissenschaftlichen Beschreibungen von besonderem Interesse. Wie dehnt das Kind die an einigen Gegenständen gewonnenen Begriffe auf andere Dinge aus? Wieweit bemerkt es von selbst Unterschiede zwischen verwandten Pflanzen etc. Ich stelle mir vor, dass der Lehrer, der aus seiner Erfahrung bereits speziellere Gesichtspunkte mitbringt, die Antworten nach gewissen Gesichtspunkten statistisch sammelt und besonders interessante Fälle ausführlich notiert. Da gründliches Aufschreiben innerhalb des Unterrichtes nicht wohl angängig sein wird, so kann er sich zunächst mit gewissen allgemeinen Zeichen begnügen, die ihm als Erinnerung dienen, und dann nach der Stunde das Einzelne aufschreiben. Für weitere Fragen der psychischen Entwicklung wird die Vergleichung verschiedener Klassen besonders wichtig sein; auch hier liegen für die Probleme des Gedächtnisses und der Suggestibilität schon lehrreiche Arbeiten von Binet und Henri vor. Diese sind allerdings an im engeren Sinne experimentellem Material angestellt. Für kompliziertere Fragen wird auch hier das natürliche Material der Arbeiten und Antworten viel Neues bieten. Besonders eine vergleichende Fehlerstatistik scheint mir wertvoll zu sein. Ein wichtiges Spezialproblem bietet ferner der Einfluss der Pubertät auf die geistigen Funktionen dar.

Die Psychologie der Altersstufen führt naturgemäss hinüber zu den Problemen der individuellen Unterschiede. Dieser Zweig der Psychologie hat es mit zwei Arten von Gruppenbegriffen[1]) zu thun: Einmal mit denen, welche die Wissenschaft selbst nach

[1]) Denn auch hier handelt es sich nicht um das rein Individuelle. Schilderung einzelner Individuen hat mit wissenschaftlicher Psychologie nichts zu thun. Es gilt vielmehr, die Typen und Gesetze in den Unterschieden festzustellen.

den von ihr erkannten Verschiedenheiten bildet — hierher gehören die Gruppen der visuell, akustisch und motorisch behaltenden und vorstellenden Menschen — dann aber auch mit den anderweit gegebenen Gruppen der Geschlechter, Altersstufen, Berufsunterschiede, Stammesverwandtschaften u. s. w. Sie wird zu fragen haben, in wieweit sich solche Verschiedenheiten in einer durchschnittlichen Verschiedenheit der geistigen Funktionen und Leistungen abspiegeln. Nach beiden Seiten hin wird der Lehrer arbeiten können. Insbesondere aber scheinen ihm Fragen zugänglich zu sein, für deren Behandlung sich sonst sehr schwer Angriffspunkte bieten. Ich meine den Zusammenhang der Variation verschiedener geistiger Eigenschaften. Wer im Laboratorium oder gar durch statistische Umfragen eine Anzahl von Personen auf verschiedene Eigenschaften hin untersucht, der weiss gewöhnlich wenig mehr von ihnen, als das, was er speziell untersucht hat. Er wird ja, wenigstens wo es sich um Laboratoriumsuntersuchungen handelt, einige über sein eigentliches Thema hinausgehende Fragen gestellt haben. Aber wie dürftig ist doch sein Material gegenüber dem, was der Lehrer von seinen Schülern weiss oder leicht in Erfahrung bringen kann! Das Wenige, was wir über den Zusammenhang verschiedener Begabungen mehr ahnen als wissen, gründet sich denn auch auf gewisse unbestimmte und unsystematische Erfahrungen in Schulen. Es würde gewiss der Mühe lohnen, solche oft wiederholte Behauptungen, z. B., dass sprachliche und mathematische Begabung einander oft ausschliessen, statistisch auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Weiter würde es eine wichtige Aufgabe sein, die so sich ergebenden Fälle näher zu analysieren. Mathematische Begabung, sprachliche Begabung etc. sind, wie jeder Lehrer aus Erfahrung, jeder Psychologe aus seiner theoretischen Betrachtung wissen wird, Komplexe. Es ist nicht notwendig, dass alle Bestandteile eines solchen Komplexes bei dem Begabten gleichartig ausgebildet sind. In der Mathematik sind z. B. die Korrektheit des Rechnens (eine Sache der gleichmässigen Aufmerksamkeit), die Fähigkeit, komplizierten Schlussreihen schnell zu folgen und sie anzuwenden, ferner die Sicherheit der räumlichen Anschauung solche Bestandteile. Der Leser wird aus eigener Erfahrungwissen, dass nicht jeder tüchtige Mathematiker über alle diese und manche andere Eigenschaften gleichmässig verfügt. Ähnliches lässt sich von der sprachlichen Begabung sagen. Es wird sich

nun fragen, welche Seiten hier häufiger gemeinsam auftreten, welche sich empirisch zu stören scheinen. Die einfachste, aber auch am wenigsten exakte Art, derartiges festzustellen, wäre es, wenn verschiedene Lehrer die Schüler in ihren Fächern für die verschiedenen Teilbegabungen zu charakterisieren suchten und die Resultate dann zusammenstellend prüften. Hier treten die subjektiven Täuschungen als Fehlerquelle ein und müssen nach dem Gesetz der grossen Zahl statistisch eliminiert werden. Sie können es nur dann, wenn man berechtigt ist, sie als variable Fehler aufzufassen, d. h. wenn der Lehrer nicht zu Gunsten einer Theorie über Vereinbarkeit oder Unvereinbarkeit gewisser Eigenschaften sein Urteil bei der Zusammenstellung in bestimmter Richtung fälschen lässt. Gegen unbewusste Einflüsse der Art könnte er sich durch gründliche Benutzung von Einzelnotizen, die während des Unterrichtes selbst gemacht sind, einigermassen schützen. Exakter würde natürlich die Behandlung dieser Fragen überall da sein, wo es dem Lehrer gelänge, objektive Kriterien für Begabungen in bestimmter Richtung aus dem objektiv vorliegenden Material herauszulesen. Dahin gehört etwa die Häufigkeit oder Seltenheit gewisser Fehlergattungen, die Häufigkeit oder Schnelligkeit, mit der etwa bei Klassenarbeiten bestimmte schwierigere Aufgaben gelöst werden u. s. w. Natürlich wird für die endgültige Beantwortung der Frage, ob gewisse Begabungen einander hemmen oder ausschliessen, noch ganz besonders der Umstand zu berücksichtigen sein, dass es sich vielfach nur um eine Hemmung der Interessen handeln kann, insofern etwa einem mathematisch Begabten die Sprachen langweilig erscheinen oder umgekehrt.

Aus der Verteilung der Fehler innerhalb grösserer Klassenarbeiten lassen sich Schlüsse über Übungs- und Ermüdungstypen ziehen. Auch hier wird es sich fragen, wieweit solche Typen für denselben Menschen konstant bleiben, wieweit sie mit der Natur der Aufgabe oder den äusseren Umständen wechseln. Mannigfache Anregung wird der Lehrer gerade für diese Untersuchungen aus den Arbeiten Kräpelins und seiner Schüler holen können. Auch das am besten untersuchte Gebiet der individuellen Differenzen, das Vorwiegen akustischer, motorischer oder visueller Vorstellungen bietet gerade für den Lehrer noch sehr wichtige Aufgaben zur Untersuchung. Insbesondere wird es wünschenswert sein, festzustellen, in wieweit mit den Altersstufen sich Veränderungen

vollziehen, in wieweit das Vorherrschen eines Typus für alle geistigen Aufgaben gleichmässig stattfindet oder nicht. Gerade hier wird es, wie ich aus eigenen Untersuchungen weiss, nicht unmöglich sein, objektive Kriterien zu finden. Es sei z. B. darauf aufmerksam gemacht, dass visuell Lernende die typographische Anordnung der Regeln, Vokabeln, Verse auf der Seite des Lehrbuchs zu behalten pflegen, dass für den akustisch-motorischen Typus der Rhythmus das wichtigste Hilfsmittel des Behaltens bildet, und dass jede Art Hilfsmittel des Behaltens die Neigung zu bestimmten Verwechselungen und Fehlern herbeiführt. Besonders wichtig wird es sein, zu fragen, in wieweit bestimmte Gedächtnistypen mit andern geistigen Begabungen, etwa der für das abstrakte Denken, zusammenhängen. Für die Kenntnis der Bedingungen geistiger Variation wäre es wünschenswert, wenn die Lehrer versuchten, die bei ihren Schülern hervortretenden Begabungen und Mängel im Zusammenhang mit der Abstammung und häuslichen Erziehung zu untersuchen. Auch die Einflüsse von Krankheiten etc. könnten herangezogen werden. Wie begreiflich ist dies Fragegebiet ein sehr schwieriges, Irrtümern in hohem Masse ausgesetztes; nirgends muss man sich so wie hier vor voreiligen Verallgemeinerungen hüten. Dafür ist jeder sorgfältige Beitrag auch besonders schätzenswert.

Es kommt mir nicht in den Sinn, zu glauben, dass mit diesen wenigen Andeutungen alles oder auch nur das Wesentlichste von dem erschöpft sei, was der Lehrer als Lehrer für die Psychologie leisten kann. Ich glaube auch nicht, besonders Neues in diesen Zeilen gesagt zu haben. Mein Zweck wäre erreicht, wenn dieser oder jener Lehrer zur Mitarbeit in den angegebenen Richtungen angeregt würde. Und klagt vielleicht mancher vielgeplagte Schulmann, dass man ihm zu seiner Arbeitslast neue Aufgaben aufbürden will, so mag er sich mit dem Gedanken trösten, dass alles, was der Psychologie zu gute kommt, auch die Pädagogik begründen und festigen hilft.[1])

---

[1]) Wie weit in neueren amerikanischen Arbeiten dieser oder jener meiner Vorschläge schon ausgeführt ist, weiss ich nicht, da mir die einschlägige Litteratur hier nicht zur Verfügung steht. Es wird ein wesentliches Verdienst dieser Zeitschrift sein, uns auch über ausländische Arbeiten auf dem Laufenden zu erhalten.

Die Sprachlaute des Kindes und der Naturvölker.

Von Hermann Gutzmann.

Schon in mehreren Aufsätzen habe ich auf die wichtige Parallele hingewiesen, die zwischen der Sprache des Kindes und derjenigen der Naturvölker besteht, und die uns einen deutlichen Einblick in die Ontogenese und Phylogenese der menschlichen Sprache gewährt. In der letzten dieser Arbeiten, die ich auf dem dritten internationalen Kongress für Psychologie in München 1896 vortrug, wies ich auf die phonetischen Elemente der Sprache beim Kinde und den Naturvölkern hin. Dabei unterschied ich drei Perioden:

Die erste Periode bildet der Schrei. Im Anfang ist der Schrei nur Unlustäusserung, später wird er auch zur Lustäusserung.

Zweite Periode: Die Lustäusserungen werden überwiegend, das Kind ergötzt sich an der Hervorbringung von Lauten, die zum Teil den bleibenden Lauten der Muttersprache ähneln, zum Teil aber auch wieder verschwinden. Es ist natürlich, dass diese Sprechlaute im ersten und zweiten Artikulationssystem liegen: Lippen- und Zungenspitze, also in denjenigen Teilen, die durch das Saugen bereits für die Artikulation vorbereitet waren. Daher sind z. B. Vater- und Mutternamen fast in allen Sprachen ähnlich, sehr oft gleich.

Dritte Periode: Die Sprechlaute der Umgebung werden nachgeahmt, zuerst die leichteren, dann die schwereren. Fritz Schultzes Prinzip der geringsten physiologischen Anstrengung. Die Laute des dritten Artikulationssystems treten erst spät auf, bei manchen Naturvölkern fehlen sie. Statt der Reibelaute werden vom Kinde anfangs Verschlusslaute gesetzt, das Gleiche findet sich bei Naturvölkern. Das Kind neigt zu Reduplikationen, ebenso die Sprache der Naturvölker. Einige Laute in der Sprachentwickelung unserer Kinder, die nicht in die Volkssprache zivilisierter Nationen übergegangen sind, finden sich in der Sprache der Naturvölker, z. B. Schnalzlaute, sie sind demnach rudimentäre Erscheinungen.

In bezug auf Sprachform und Sprachinhalt habe ich auf folgende Ähnlichkeiten aufmerksam gemacht und sie eingehend mit Beispielen belegt:

1. Geringer Wortschatz, der die Zuhilfenahme der Geberde notwendig macht, und Echosprache, 2. Art der Erzählung, die an Kleinigkeiten und Nebensachen festhält und an ihnen mit besonderer Liebe verweilt, wobei ich besonders auf die Erzählungsweise der Neger und der Bakairi exemplifizierte, 3. das Zählen der Kinder und Naturvölker, 4. die anfangs nur vorhandenen Bezeichnungen für einzelne Gegenstände und das Fehlen oder spärliche Auftreten von Sammelnamen, 5. als Parallele dazu das Zeichnen der Kinder und Naturvölker.

Die Litteratur über diesen Gegenstand ist zwar nicht allzugross, jedoch so ausserordentlich zerstreut, dass der Stoff nur mit grosser Mühe aus einzelnen Reiseberichten und besonders aus den verschiedenen Berichten der Missionen zusammengebracht werden kann.

Ich habe damit kurz den Inhalt meines in München gehaltenen Vortrages wiedergegeben und werde in dem Folgenden auf einige der damals mitgeteilten Einzelheiten öfters zurückkommen, Einzelheiten, die inzwischen durch Nachlesen von Reisebeschreibungen, von Berichten über Sprachen von Naturvölkern u. a. sehr reiche Ergänzungen gefunden und — um es gleich vorweg zu sagen — die damals vorgetragenen Anschauungen in allen Punkten nur bestätigt und vervollständigt haben.

Es scheint mir überflüssig, durch weitere Anhäufung von Einzelbeispielen den nicht mehr anzuzweifelnden Parallelismus zwischen Kindersprache und Sprache der Naturvölker noch weiter zu beweisen und zu stützen, dagegen will ich mich mit der wichtigen Frage nach der Ursache der genannten Erscheinungen näher beschäftigen. Besonders ein Punkt ist es, der häufigere Angriffe erfahren hat, das von mir als richtig angenommene Prinzip der geringsten physiologischen Anstrengung, das zuerst von Fritz Schultze aufgestellt worden ist. Es ist eingewandt worden, dass man von einem derartigen Prinzip nicht eher sprechen könne, als bis man ein Mass für die Schwierigkeit der einzelnen Artikulationen besitze. Nun giebt zwar die Thatsache, dass die geradezu typisch wiederkehrenden Mänge in der Aussprache der Laute des dritten Artikulationssystems allgemein beobachtet und berichtet sind, einen derartigen Massstab an die Hand, indessen gestattet er kein direktes Messen der Artikulationsschwierigkeiten, und es muss deshalb erwogen werden, ob nicht aus anderen Gesichtspunkten oder aus

Versuchen sich die Möglichkeit ergiebt, eine Skala der Artikulationsschwierigkeiten zu gewinnen.

Dazu ist nötig, einen Ueberblick über die verschiedenen Artikulationsstellen und Artikulationsformen des menschlichen Sprachrohrs zu verschaffen. Es sind drei Stellen im Artikulationsrohr, an denen für gewöhnlich die Hauptveränderungen in der Lage der einzelnen Teile zu einander sich abspielen: die Lippen, die Zungenspitze und der Zungenrücken. Auf die einzelnen Muskeln, welche dabei besonders thätig sind, und ihren Verlauf einzugehen, ist nicht nötig. Denken wir uns das gesamte Artikulationsrohr von der Stimmbandebene bis zur Nasen- und Mundöffnung hin als ein Hohlrohr, dessen Wände an dem einen Ende an drei Stellen so beweglich sind, dass sie einander beliebig genähert und von einander entfernt werden können; nehmen wir ferner vor diesen drei Stellen eine klappen- und ventilartige Einrichtung an, die es ermöglicht, die das Rohr passierende schwingende Luftsäule nicht aus der vorderen Öffnung entströmen zu lassen, sondern unter gewissen Bedingungen ihr diese Ventilöffnung darzubieten, so sind alle die Bedingungen in einfachster Form wiedergegeben, die für die Artikulationsverschiedenheiten in unserem Artikulationsrohr vorhanden sind. Schicken wir durch dieses Rohr eine schwingende Luftsäule, so wird an jenen drei näher bezeichneten Stellen eine Veränderung des Volumens des Ansatzrohrs eintreten können: es kann erfolgen entweder eine Erweiterung oder eine Verengerung. Die Verengerung kann verschiedene Grade haben. Sie kann so stattfinden, dass der entstehende Klang ausserordentlich verändert erscheint, aber an den Rändern der Zusammenschnürung noch keine Lokalgeräusche auftreten. Die Verengerung kann diesen Grad überschreiten und ein Lokalgeräusch herbeiführen; die Verengerung kann bis zum Verschluss der Röhre gehen, so dass die Luftsäule eine Sprengung dieses Verschlusses entweder tönend oder tonlos hervorrufen kann; der Verschluss kann mehrere Male durch plötzliche Erweiterungen unterbrochen werden, so dass ein mehrfaches schnell aufeinanderfolgendes Zittern der Luftsäule resultiert, und endlich kann der Verschluss die austretende Luftsäule zurückwerfen und sie durch das willkürlich geöffnete Klappenventil ihren Weg nehmen lassen.

Ein Beispiel aus einem der drei Artikulationssysteme wird zeigen, in welcher Weise in Wirklichkeit sich dieser Mechanis-

mus abspielt. Das Ansatzrohr, das wir von der Stimmbandebene bis zur Mundöffnung rechnen, ist an den Lippen ausserordentlich leicht in seiner äusseren Oeffnung veränderlich. Oeffnen wir den Mund weit und lassen die schwingende Luftsäule das Artikulationsrohr durchstreichen, so wird die obere Decke des Rohres durch das sich hebende und der hinteren Rachenwand anlegende Gaumensegel geschlossen, und wir hören a. Verengern wir die Lippenöffnung, so erfährt die austretende Luftsäule eine Stauung und der Ton eine „Verdumpfung“ (*Thausing*). Die erste Verdumpfungsstufe ist bekanntlich das aͦ, die nächste das oͣ, dann folgt o, und endlich u, das die stärkste Verengerung repräsentiert, die noch eintreten kann, ohne dass an der Stelle der Verengerung selbst ein Lokalgeräusch entsteht. Machen wir aber die Lippenöffnung noch kleiner, als sie beim u ist, so reibt sich die Luftsäule an dieser Stelle, es tritt zu der vox des Vokals ein mittönendes Geräusch hinzu, und man kann in diesem Sinne den Namen „Konsonant“ (con-sonare) wohl beibehalten als eine Gegensatz-Bezeichnung zum Vokal, es entsteht der labio-labiale Konsonant w. Lassen wir statt der tönenden Luftsäule die tonlose durch die gleiche Enge hindurchstreichen, so hören wir natürlich nur das lokale Geräusch, und es entsteht der labio-labiale Konsonant f. Schliessen wir die Lippen erst fest und öffnen sie darauf, um die tönende Luftsäule hindurchzupressen, so hören wir den Konsonanten b; tritt die Luft tonlos hindurch, so hören wir den Konsonanten p; wird endlich die tönende Luftsäule an der Verschlussstelle zurückgeworfen und geht, nachdem das Gaumensegel sich von der hinteren Rachenwand herabgesenkt und den Zugang zur Nase frei gemacht hat, durch den Nasenrachenraum und die Nasenhöhle nach aussen, so haben wir den Konsonanten m.

Bei der Betrachtung dieser ganzen Reihenfolge von Lauten: a, aͦ, oͣ, o, u, w, f, b, p, m kann es uns nicht entgehen, *dass sich ein prinzipieller Unterschied zwischen Vokal und Konsonant physiologisch nicht aufstellen lässt.* Der Unterschied besteht im wesentlichen nur in dem *Grade* der Verengerung des Luftrohres. Das Eine aber ist mit bezug auf das Mass der Anstrengung, das Mass der Artikulationsschwierigkeit wohl sicher, dass die Vokale und besonders die ersten Stufen der Verdumpfung des Vokals a am wenigsten Anstrengung erfordern; zur Bildung des Vokals u ist eine weit stärkere Kon-

traktion des musculus orbicularis oris gleichzeitig mit Kontraktion der Heber der Oberlippe und der Herabzieher der Unterlippe notwendig, als zum Sprechen der verschiedenen Arten des o.

Bei den Konsonanten dagegen ist der Grad der Schwierigkeit der Aussprache nicht dem Grade der Verengerung des Luftrohres parallel zu setzen. Wir können nicht annehmen, dass w und f leichter seien, als b und p oder als m, hier treten noch andere Gesichtspunkte zur Beurteilung der mechanischen Artikulationsschwierigkeit hinzu. Schon weil das Gaumensegel bei dem Nasallaute nicht in Thätigkeit tritt, muss m leichter zu bilden sein, als die übrigen Konsonanten.[1]) Wir finden infolgedessen den Nasallaut ausserordentlich früh in der Entwickelung der Kindersprache vertreten und bei Naturvölkern mit einer gewissen Vorliebe angewendet. Ebenso ist es naturgemäss, dass ein Unterbrechen des Tones einen gewissen höheren Grad von Geschicklichkeit im fliessenden Sprechen erfordert, als das Beibehalten desselben. Es wird für das Kind notwendig immer leichter sein, aba oder ada zu sprechen, als apa oder ata. Wenn auch über die Frage, ob bei den mediae b und d die Stimme während der Artikulation tönt oder nicht, keine Einigkeit durch noch so genaue Untersuchungen sich erzielen lässt, weil eben die Aussprache dieser Laute zu sehr individuell schwankt, so ist das eine sicher, dass die Kinder in ihrer sprachlichen Entwickelung stets den tönenden Laut in den Vordergrund stellen und das b und d in den ersten tastenden Sprechversuchen stets tönend machen.

Die Reibelaute werden im allgemeinen stets später eintreten als die Verschlusslaute, und zwar deswegen, weil zur Bildung des Verschlusslautes nur eine momentane Aktion der an der Artikulationsenge befindlichen und dort arbeitenden Muskeln notwendig ist. Dagegen ist zur Bildung der Reibelaute stets ein längeres Verharren in der Kontraktionsstellung nötig. Letzteres ist aber zweifellos unter allen Umständen schwerer als ersteres. Wenn nun auch der Zeitunterschied in der Kontraktion für das Ohr gewöhnlich nicht wahrnehmbar ist, so lässt er sich doch sehr leicht durch das Schreiben mittels des Sprachzeichners (Hensen)

---

[1]) Wenigstens als selbstständiger Brummlaut. Dagegen ist seine Verbindung mit a zu ma wieder schwerer als ba, weil hier Schlaffheit und Contraktion des Gaumensegels in schnellerem Wechsel eintreten muss. „Baba" entsteht deshalb auch meistens früher als „Mama".

nachweisen. Ich habe derartige Aufnahmen mit dem Hensenschen Sprachzeichner gemacht und in der That selbst beim gewöhnlichen ruhigen Sprechen stets eine beträchtlich längere Dauer der Reibelaute feststellen können. Unter den Reibelauten selbst wird natürlich der tönende dem Kinde deswegen zunächst der leichtere sein, weil es die Stimme nicht zu unterbrechen braucht.

Endlich haben wir in der obigen Besprechung des künstlichen Artikulationsrohres auf die Möglichkeit einer häufigeren Unterbrechung des Verschlusses hingewiesen, eine Unterbrechung, die den austretenden tönenden Luftstrom zum Erzittern bringt und verschiedene Arten der R-Laute erzeugt. Wir haben in der That an jeder der drei Stellen des Artikulationsrohres, die diese geschilderten Veränderungen eingehen, einen R-Laut zu konstatieren. Das Lippen-R der Kinder tritt ausserordentlich früh auf und zwar deswegen, weil die Bildung desselben, wie man sich selbst überzeugen kann, am leichtesten von statten geht, wenn die Lippen gar keine Kontraktionen machen, sondern nur dem Gesetz der Schwere überlassen bleiben.

Alle die an der ersten Artikulationsstelle, dem Lippensaum, stattfindenden Bewegungen sind deswegen relativ einfach, weil die Muskelaktion dort eine ganz einfache ist, und es sich im wesentlichen um einen Ringmuskel und eine Anzahl Radikalmuskeln handelt, die die Mundspalte beliebig verändern können. Die Bedingungen für die Verengerung und Erweiterung an dieser Stelle des Artikulationsrohres sind also einfache. Weit schwieriger wird das bei der zweiten und dritten Artikulationsstelle. Schon um die Verschlusslaute der zweiten Artikulationsstelle, das d, das t und den Nasallaut n, hervorzurufen, muss der ganze Zungenrand an den Alveolarrand des Oberkiefers innig angelegt werden. Es lässt sich leicht zeigen, eine wie komplizierte Muskelaktion dies ist gegenüber der einfachen Kontraktion des Muskulus orbicularis oris. Verfolgen wir aber nunmehr auch die Erscheinungen der Lautbildung und den Grad der Schwierigkeit der Lautbildung im zweiten Artikulationssystem.

Verhältnismässig früh erscheint bei dem sprechenlernenden Kinde der Konsonant d. Dabei kann man sich aber bald überzeugen, dass derselbe nie in der später so häufig auftretenden palatalen Bildung erfolgt, vielmehr stets dorsal gebildet wird.[1])

[1]) Wir unterscheiden nach Brücke vier verschiedene Bildungen des d, t und n, von denen drei die gewöhnlich in Betracht kommenden sind:

Die Zischlaute des zweiten Artikulationssystems finden sich erst auf einer ziemlich späten Stufe der Sprachentwickelung. Wie schon in früheren Aufsätzen und Vorträgen hervorgehoben. vermissen wir sie auch bei einer Anzahl von Naturvölkern. So fehlen sie in den Südseedialekten von Rimatara. Rurutu. Tubuai, Raiwawai. Ebenso vermissen wir sie bei den Maori Neuseelands. Fast noch grössere Schwierigkeiten machen die übrigen Zischlaute. also unser deutsches sch und das französische j, und zwar, wie man sich sehr leicht aus der Physiologie überzeugen kann. dadurch. dass die Zunge nach hinten gezogen werden muss, während die Lippen gleichzeitig vorgeschoben werden. Die gesamte Muskelwirkung ist also eine viel kompliziertere. als bei dem an und für sich auch schon komplizierten s. Denn dass beim s die Zunge nicht einfach schlaff hinter der unteren Zahnreihe liegt, geht ja deutlich aus den Versuchen Grützners hervor: Bestreicht man die Zunge mit Karmin und spricht man ein s, so sieht man. wie am Gaumen sich das Karmin der Zunge abfärbt, dagegen genau in der Mittellinie ein schmaler Streif frei bleibt. Diese Stelle ist nicht anders herzustellen. als indem man die Zunge um die Mittellinie knickt. sodass eine kantige Rille entsteht, die, wenn sich die Zunge an den Gaumen legt. mit dem Gaumen eine Röhre in der Mittellinie bildet.

Alle Zischlaute können auch schon um deswillen nur spät entstehen. weil zu ihrer richtigen Hervorbringung notgedrungen die Zähne gehören. Auch das l tritt spät auf, besonders das scharf mit der Zungenspitze gebildete l. Bekanntlich erheben wir die Zunge dabei mit der Spitze hinter die obere Zahnreihe, so dass der Exspirationsstrom links und rechts von der Zunge zwischen Zungenrand und Zahnrand des Oberkiefers nach aussen

---

erstens die Bildung des Verschlusses mittelst des an den Zahnrand des Oberkiefers gelegten Zungenrandes, zweitens die Bildung des Verschlusses dadurch, dass der Zungenrand an die geschlossenen Zahnreihen gedrückt wird, und drittens endlich die Bildung des Abschlusses dadurch, dass der vorderste Teil des Zungenrückens an den Alveolarrand des Oberkiefers gelegt wird, während die Zungenspitze am Mundboden liegen bleibt. Die erste Bildung nennen wir die palatale, die zweite die dentale, die dritte die dorsale. Wenn man selbst einmal diese drei Bildungen durchprobiert, so wird man sehr bald merken, dass diejenige. welche die geringste Anstrengung erfordert, die dorsale Bildung ist. Erst mit zunehmender Gewandtheit der Zungenmuskulatur treten die beiden anderen Bildungen auf.

entweicht. Ganz so scheint die l-Bildung in den anfänglichen Sprechversuchen des Kindes nicht zu sein. Bei meinen Beobachtungen schien es mir, als ob vielmehr die Zungenspitze bei den ersten Lallversuchen des Kindes, die mehr aus eigenem Muskeltrieb hervorgingen, als aus dem Nachahmungstrieb, hinter dem Zahnfortsatz des Unterkiefers blieb und sich nur der vorderste Teil des Zungenrückens gegen den Gaumen erhob. Auch scheinen die l-Laute sowohl wie die r-Laute der Naturvölker vorwiegend in dieser letzten Art gesprochen zu werden, wiewohl ich Sicheres darüber nicht in Erfahrung bringen konnte. Jedenfalls kann aus dieser eigentümlichen dorsalen l-Bildung sehr leicht ein Gaumen-r entstehen, und wenn wir auch wissen, dass in allen Sprachen r und l sehr häufig ineinander übergehen, so scheint doch der Übergang der dorsalen Bildung des l in die palatale Bildung des r leichter von statten zu gehen. Sicher ist, dass das l eine frühere Stufe darstellt. So finden wir das l zwar im Samoanischen, dagegen nicht in dem Maori, das nach allgemeiner Annahme aus dem Samoanischen entstanden ist. Das Zungen-r entsteht bei den Kindern sehr spät, und selbst in Gegenden, wo nur das Zungen-r gesprochen wird und die Kinder von früh auf kein anderes r in ihrer Umgebung vernehmen, lernen sie es erst in späterer Sprechperiode. Auch hier ist der physiologische Nachweis der grösseren Schwierigkeit leicht zu erbringen.

Von der grössten Bedeutung sind nun die Sprachlaute des dritten Artikulationsgebietes. Sie scheinen in der That meistens am spätesten aufzutreten und demnach in ihrer Entstehung den Kindern die grössten Hemmnisse zu bereiten. Offenbar ist der Muskelsinn in den tieferen Teilen des Mundes weit weniger ausgebildet, als in den vorderen. Ich möchte diesen Satz nicht als eine Hypothese aufgefasst wissen. Man kann sich ohne weiteres an einer grossen Reihe von Personen überzeugen, dass sie zwar ihre Zungenspitze sehr gut nach einer gewollten Richtung dirigieren, dass sie ihre Lippen in gewollte Bewegungen verhältnismässig leicht versetzen können; sowie man aber von ihnen verlangt, dass sie Drehungen und Wendungen des ganzen Zungenkörpers ausführen, selbst wenn man sie ihnen vormacht und ihnen zur Hilfe beim Nachmachen einen Spiegel giebt, versagt ihre Geschicklichkeit voll-

ständig, und es ist erstaunlich, zu sehen, mit welcher Überraschung die Personen selbst diese Unfähigkeit konstatieren. Mit der Sensibilität, dem Empfindungsvermögen, hat die Erscheinung an sich nichts zu thun; denn wir wissen ja, dass dies an der Zungenspitze höher ist, als sonst an irgend einer Stelle des menschlichen Körpers. Auch an den Lippen ist die Sensibilität ziemlich hoch, wenn sie auch schon ungefähr dreimal geringer ist, als an der Zungenspitze.

Es lässt sich dieser Versuch, den man, wie gesagt, sehr leicht anstellen kann, und der mit wenigen individuellen Ausnahmen immer gleich ausfallen wird, nicht anders erklären, als dass in der That das Muskelgefühl in den inneren Teilen des Mundes ein verschwindend geringes ist. Ganz und gar versagt aber das Muskelgefühl, wenn man von Personen verlangt, sie sollen ihr Gaumensegel allein bewegen, ohne einen Vokal auszusprechen, und doch kann man sich überzeugen, dass bei einer einigermassen ausgedehnten Übung vor dem Spiegel diese Fähigkeit erworben werden, dass also der Muskelsinn in diesen Organen durch geeignete Methoden geübt werden kann. Für gewöhnlich ist er nur in so minimaler Kraft vorhanden, dass von irgend welcher willkürlichen Anwendung dieser Teile gar keine Rede ist.

Aus diesen Betrachtungen resultiert, dass die willkürliche Nachahmung der im dritten Artikulationsgebiet gelegenen Laute schwerer sein wird als die der Laute an den übrigen Teilen des Artikulationssystems. Es entstehen daher g, k ganz besonders spät. Früher scheint der Nasallaut ng vorzukommen. Auch die Reibelaute j und ch entstehen spät. Daher haben wir auch bei den Naturvölkern die verhältnismässig häufige Erscheinung, dass k und g fehlen. So fehlen beide Laute in den oben bereits genannten Südseedialekten, das g fehlt noch bei den Maori. Bei den Samoanern findet sich bald k, bald t, oder, wie mir privatim mitgeteilt wurde, ein Zwischenlaut zwischen k und t, der also ungefähr an derselben Stelle gebildet werden müsste wie der magyarische Reibelaut gy. Jedenfalls scheint es sicher, dass der k-Laut bei den Samoanern vor ca. hundert Jahren noch nicht vorhanden gewesen ist, und dass er in der That erst durch die Europäer in die Sprache dieser Insulaner verpflanzt worden ist. So erzählt Pratt in seiner „Grammatik des Samoanischen,“ dass in den sechziger Jahren auf der Insel Upolu zuerst einige Leute angefangen hätten, statt

des t das k anzuwenden und erst von diesem Zeitpunkte an sich der Gebrauch des k weiter verbreitet habe. Originell ist auch, dass bei feierlichen Gelegenheiten, bei Reden und anderem mehr das alte t immer noch gebraucht wird, eine Erscheinung, die wir ähnlich häufig auch bei anderen Anlässen, sogar bei modernen Völkern wiederfinden. Sehr interessant ist ferner, dass bei den Samoanern sich dieselbe Erscheinung verfolgen lässt, wie wir sie bei unseren Kindern im Sprechenlernen finden, dass sie sehr häufig t und k miteinander verwechseln. Ebenso verwechseln sie auch noch n und ng, und wenn wir damit unsere Kindersprache vergleichen, hören wir oft, wie das Kind in der Uebergangsperiode, wenn es das k lernt, k und t verwechselt, so dass es, während es früher „lieber Dott," „tomm" statt „komm" und Tarl" satt „Karl" sprach, jetzt sagt: „lieber Gock" und „liebe Kanke" statt „Tante". Ebenso setzen die Kinder oft statt des ng das einfachere n ein: „Junne" statt „Junge".

Wenn wir nun noch einmal einen Rückblick werfen auf die Schwierigkeiten der einzelnen Lautbildungen, so müssen wir nochmals feststellen, dass ein bestimmtes Mass in dem gewöhnlichen physiologischen und exakt wissenschaftlichen Sinne nicht aufgestellt werden kann, und dass eine Beurteilung der Schwierigkeit nur aus der Betrachtung der Muskelwirkung gewonnen werden kann. Die Muskelsinnprüfungen, die einige Anhaltspunkte bieten, habe ich bereits oben erwähnt. Prüfungen mit dem Dynamometer, so wie sie von Auguste Boyer bei taubstummen Kindern angestellt worden sind, führen nach meiner Erfahrung und nach meinen Versuchen zu gar keinen, ja sogar zu trügerischen Resultaten. So wird notgedrungen der Dynamometer bei der Lippenmuskulatur eine weit geringere Grösse anzeigen müssen als bei der enorm starken Zungenmuskulatur. Die Zahlen, die Auguste Boyer in seiner Arbeit „De la Préparation des organes de la langue chez les jeunes Sourds-Muets" anführt, sprechen ja selbst dafür: die Energie der Zunge ist, in Grammen gemessen, fast doppelt so gross wie die der Lippenmuskulatur, auch die Zahl der während einer Minute ausgeführten Bewegungen ist im allgemeinen an der Zungenspitze stärker, obgleich die Differenz hier eine weit geringere ist. Man kann also auf diese Weise sehr wohl die Stärke der Muskulatur messen, nicht aber die

Geschicklichkeit, und dass Geschicklichkeit mit Muskelstärke an sich nichts zu thun hat, brauchen wir wohl nicht erst näher auszuführen. Die Schwierigkeit der Artikulation wird sich aber niemals nach der Stärke der Muskulatur, sondern nach ihrer Geschicklichkeit richten. Auch wissen wir ja, dass die Sprachmuskeln im wesentlichen isotonisch zucken, d. h. also eine starke Verkürzung annehmen, dagegen geringe Spannung zeigen. Dieselben Muskeln zucken dagegen beim Kauen isometrisch, zeigen geringe Verkürzung, dagegen enorm starke Spannung. (Frey.)

Alles das bisher Gesagte bezieht sich auf die von dem Kinde nachgeahmten Laute. Demgegenüber steht aber eine Reihe von Lauten, die das Kind schon auf einer früheren Entwickelungsperiode selbstthätig hervorbringt auf Grund des ihm innewohnenden Muskeltriebes, und schon Kussmaul hebt hervor, was für komplizierte Lautverbindungen die Kinder ganz unbewusst zu Tage fördern. Er weist auch darauf hin, dass sie eine grosse Reihe von Lauten machen, die wir mit unserer Schrift nicht wiedergeben können, ja, die wir selbst kaum nachzusprechen vermögen. So finden sich in dieser ersten Periode der triebartigen Sprechproduktion oder in der „Periode der Urlaute", wie Kussmaul sich ausdrückt, fast alle die Laute der späteren Sprache, mit Ausnahme vielleicht der Zischlaute, des Zungen-r und einiger anderer. Ausserdem aber finden wir hier eine Reihe von Lauten, die das Kind offensichtlich nur in dem sogenannten vierten Artikulationsgebiet, d. h. an der Stelle zwischen Zungengrund und hinterer Rachenwand hervorbringen kann, Laute, die also vollständig den arabischen und hebräischen Gutturallauten entsprechen. Es ist wohl bekannt, welche grossen Schwierigkeiten wir zu überwinden haben, um beispielsweise die arabischen Gutturallaute richtig nachzumachen. Kussmaul nennt diese Laute mit Recht „Vomitivlaute": wir sind kaum imstande, den Zungengrund stark gegen die hintere Rachenwand zu bringen, ohne in Würgbewegungen zu verfallen.

Während aber diese von dem Kinde in der frühesten Periode gemachten gutturalen Urlaute doch in einer grossen Gruppe von Kultursprachen zur dauernden Existenz gekommen sind, tritt eine andere Gruppe von Lauten bei den Kindern auf,

die sich in keiner Kultursprache vorfinden, dagegen in einigen Sprachen von Naturvölkern, und das sind die verschiedenen „Schnalzlaute". Die Kinder schnalzen schon sehr früh und wenn sie es erst einmal zufällig hervorgebracht haben, versuchen sie die Schnalzlaute öfter und ergötzen sich daran. Nun sind die Schnalzlaute rein mechanisch betrachtet an sich zweifellos leichter zu bilden als die entsprechenden Explosivlaute. Eine einfache Anordnung kann das zeigen. Stecken wir auf die Öffnung eines Blasebalges einen weichen Schlauch und ziehen die Luft in den Blasebalg hinein, so klappen die Ränder dieses Schlauches zusammen, weil im Innern des Schlauches ein geringerer Luftdruck vorhanden ist als ausserhalb. Das Kind braucht an den Stellen des Artikulationsrohres, wo die einander gegenüberliegenden Teile zur Berührung kommen, bei der Inspiration nur diese Teile zu öffnen, in den meisten Fällen demnach eine recht einfache Bewegung zu machen, um einen Schnalzlaut hervorzubringen. Blasen wir dagegen die Luft aus dem Blasebalg heraus, so muss eine ziemlich grosse Kraft von aussen her angewendet werden, um an einer Stelle des weichen Schlauches einen Verschluss zu bilden, der immerhin eine gewisse Steigerung des Luftdrucks aushalten muss; ein Explosivlaut ohne eine Steigerung des Luftdrucks hinter der Verschlussstelle ist undenkbar. Es wird daher für das Kind stets leichter sein, mit den Lippen zu schnalzen, als ein p zu artikulieren, obgleich die Stellung der Organe in beiden Fällen die gleiche ist. Ähnlich ist es mit den Schnalzlauten an der Zungenspitze und am Zungenrücken; diese gehen nicht in die Lautreihe der Umgangssprache über, sondern verschwinden später bis auf sehr wenige Rudimente. Die Schnalzlaute bleiben in den Lautäusserungen der modernen Menschen erhalten als Lippenschnalzlaute im Kuss par distance, als Zungenschnalzlaute mit der Zungenspitze bei dem interjektionellen Schnalzlaut des Bedauerns oder der Verwunderung, endlich der Zungenrückenschnalzlaut als Anfeuerung und Hetzlaut für Pferde etc. Wie man sieht, sind das in der That nur Sprachlautrudimente; sie sind aber in der Sprache der Nama-Hottentotten als vollgiltige Laut-Elemente vorhanden, und so schwer es uns wird, die Hottentottensprache zu erlernen, so verhältnismässig leicht wird es den Kindern, da sie mit einem gewissen Vergnügen sich der Produktion dieser Schnalz-

laute widmen. So sagt Büttner in der Vorrede zu Krönleins „Wortschatz der Khoi-Khoin" wörtlich: Es scheint in den Schnalzlauten eine gewisse Anziehungskraft zu liegen, auch vermögen ja die kleinen wenige Monate alten Kinder ohne Zweifel die Schnalzlaute eher nachzusprechen, als sie Mama und Papa sagen können. Wir erlebten es in Südwestafrika oft genug, dass nicht nur viele Herero trotz der bestehenden Stammesfehde gern Namaqua radebrechten, sondern auch die Kinder vieler Weissen am liebsten Namaqua untereinander sprachen; auch viele aus der jüngeren Generation der nach dem Norden wandernden Bastards hatten bereits Namaqua erlernt." Interessant und wichtig ist eine Ergänzung dieses Berichts, die wir Dr. Hahn verdanken (siehe Christaller: Die Sprachen Afrikas. 1892 S. 9 ff.). Er selbst ist als Sohn eines rheinischen Missionars samt seinen Geschwistern unter den Namahottentotten aufgewachsen. Die Kinder sprachen die Laute wie die geborenen Hottentotten, so dass diese selbst sagten, die Missionarskinder bedürften nur noch ihrer Gestalt, um vollkommene Khoi-Khoin oder Mensch-Menschen („Übermenschen"), wie sie sich nennen, zu sein. Jedenfalls ist nicht, wie behauptet worden ist, nur der Hottentottenmund geeignet, jene Laute hervorzubringen, im Gegenteil lernen die Kinder anderer Völkerschaften die Schnalzlaute ausserordentlich leicht, wenn sie unter den Hottentotten aufwachsen, weil das Schnalzen dem kindlichen Sprechmuskeltrieb viel näher liegt als der willkürlichen bewussten Lautnachahmung der Erwachsenen. Beobachtet ist auch, dass umgekehrt Hottentottenkinder das Schnalzen nicht lernen, wenn sie in einer fremden Umgebung aufwachsen. Den Erwachsenen macht die Einfügung der Schnalzlaute deswegen besonders grosse Schwierigkeiten, weil sie inspiratorische Laute sind, während alle übrigen Laute exspiratorisch gesprochen werden. Es ist für uns schwierig, mitten in eine Reihe von Exspirationen unvermittelt Inspirationen einzuflechten.

Damit möchte ich diesen Aufsatz schliessen, in welchem ich versucht habe, zu den früher von mir veröffentlichten Parallelen zwischen der Sprache des Kindes und der Naturvölker eine ausführlichere Begründung der Lautfolge und Lautschwierigkeit hinzuzufügen.

Psychologischer Verein zu Berlin,

Sektion Berlin der Gesellschaft für Psychologische Forschung.

Vortragsplan für das Winterhalbjahr 1898/99.

27. October. Dr. W. Stern: Ueber Vitalismus u. Neovitalismus.

10. November. Oberlehrer Dr. Kemsies: Fragen und Aufgaben der pädagogischen Psychologie.
Dr. G. Flatau: Neue Forschungen in der Psychopathologie.

24. November. Privatdocent Dr. Herrmann: Die Sprache als Material litterarpsychologischer Forschung.

15. December. Professor Dr. H. Munk: Physiologie u. Psychologie.

12. Januar. Privatdocent Dr. Schumann: Das psychologische Institut in Berlin. (Mit Demonstrationen.)

NB. Zu dieser Sitzung können Gäste nicht zugelassen werden.

26. Januar. Professor Dr. Dessoir: Völkerpsychologie und soziale Psychologie.
Dr. Gramzow: Psychologische Momente in der Soziologie.

9. Februar. Professor Dr. Lasson: Hegels Behandlung der Psychologie.

23. Februar. Professor Dr. Eulenburg: Ueber einige psychosexuale Fragen. (Der Marquis de Sade und der Sadismus.)

9. März. Professor Dr. Rosenbach: Ueber Sinnestäuschungen.

Ausser den aufgezählten Vorträgen sind noch einige andere, zum Teil mit Vorführungen angemeldet; so hat Herr Professor C. Stumpf für die Mitglieder eine Demonstration (Vorstellung eines taub-blinden Mädchens) zugesagt. Der Vorstand beabsichtigt, dafür ausserordentliche Sitzungen anzuberaumen.

Die Sitzungen werden im Hörsaal des Botanischen Instituts, Dorotheenstrasse 5, abgehalten und beginnen um 7 Uhr. Gäste wollen sich vor Beginn beim Vorstand melden.

Sitzungsberichte.

I. Sitzung am 27. Oktober 1898. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

Dr. Wilhelm Stern: Ueber Vitalismus und Neovitalismus.

Der Redner legt dar, dass die Annahme einer eigentümlichen Lebenskraft in der organischen Natur nicht bloss eine unnötige, sondern auch ausser stande ist, die Erscheinungen in so befriedigender Weise zu erklären, wie die mechanistische Auffassung der organischen Natur. Der Vitalismus und Neovitalismus verstossen gegen den Grundsatz, dass die Erklärungsprinzipien nicht unnötigerweise vermehrt werden dürfen. Auch sei diese Auffassung unwissenschaftlich, da sie, anstatt in jedem einzelnen Falle nach der causa efficiens, der wirkenden Ursache, zu fragen, sich bei der causa finalis, der Zweckursache, beruhige, also zur Teleologie ihre Zuflucht nehme. Die spezifische Lebenskraft sei eine vis occulta. Die vitalistische Auffassung verstosse, was das Wichtigste sei, gegen das Gesetz von der Erhaltung der Kraft. Während die Vitalisten den Unterschied zwischen der organischen und der unorganischen Natur für einen wesentlichen und darum streng trennenden hielten, halten die Anhänger der mechanistischen Auffassung denselben nicht für wesentlich und trennend, sondern führen ihn zuletzt nur auf den Unterschied zwischen dem statischen und dem dynamischen Gleichgewicht zurück, in welchem ersteren sich die Materie im unbelebten Körper, und in welchem letzteren sie sich in mehr oder weniger vollkommenem Masse im lebenden Organismus befindet. Der Vortragende widerlegt vom Standpunkte der mechanistischen Auffassung der organischen Natur aus die einzelnen Einwände der Vitalisten, die sie der Thatsache der Verwesung des toten Körpers, den Erscheinungen des Wachstums, der Fortpflanzung und der ausgleichenden Thätigkeit der Natur in Krankheitsfällen, der sogenannten Heilkraft, entnommen haben, und zeigt, dass die mechanistische Auffassung diese Erscheinungen besser zu erklären vermag, als die vitalistische. Auch die speziellen auf die chemische Zusammensetzung der organischen Körper sich beziehenden Einwände der Vitalisten widerlegt er vom Standpunkte der mechanistischen Auffassung der organischen Natur. Er führt die organischen Stoffe an, die aus den Elementen synthetisch darzustellen der organischen Chemie allmählich gelungen ist. Er erwähnt auch den vor kurzem von Buchner erbrachten experimentellen Nachweis einer zellenfreien Gährung und zeigt, dass gegenwärtig die Unterscheidung der Chemie in anorganische und organische unwesentlich geworden sei. Er hebt hervor, dass die mechanistische Auffassung, die alle Erscheinungen in der organischen Natur auf die allgemeinen physikalischen und chemischen Kräfte zurückführt, die sich in den Besitz des Weltganzen teilen, besonders das Einzelne schärter zu beurteilen verstehe, als die vitalistische Auffassung, wenn wir einmal den Organismus als geschaffen annehmen. Den ersten Ursprung des Lebens lasse die mechanistische Auffassung vorläufig als ein Geheimnis dahingestellt. Doch

verwahrt sich der Vortragende dagegen, dass die mechanistische Auffassung den lebenden Körper zur Maschine herabwürdige, weil in der Art des Verfahrens der menschlichen Technik eine gewisse Stümperhaftigkeit liegt, die der Natur fremd ist. Kurz, der Unterschied zwischen der organischen und der anorganischen Natur löst sich bei näherer Prüfung durch die Wissenschaft in eine bloss grössere Kompliziertheit der Erscheinungen in der organischen im Vergleiche zu denen in der anorganischen Natur, also in einen bloss graduellen Unterschied auf, im Gegensatze zu der für das menschliche Erkenntnisvermögen bis in alle Ewigkeit unaufhebbaren spezifischen oder essentiellen Verschiedenheit der Erscheinungen in der beseelten von denen in der unbeseelten Natur.

Diskussion:

Prof. Dessoir macht darauf aufmerksam, dass auch die Ermüdung zu den Eigentümlichkeiten der Organismen gerechnet und vielleicht, der Ernährung beigeordnet, unter den Begriff des Stoffwechsels subsumiert werden kann, während Wachstum und Zeugung unter den höheren Begriff des Formwechsels fallen. Er vermisst in den Ausführungen des Redners eine Definition der Kraft über-haupt und bezweifelt, dass die Lebenskraft als ein übersinnliches Prinzip bezeichnet und den anderen sinnlichen Kräften entgegengestellt werden muss. Da jedenfalls eine Gruppe der Lebenserscheinungen, nämlich die der seelischen Lebenserscheinungen, sich nicht mechanistisch erklären lasse, und da ferner Vorgänge wie die Vererbung von Eigenschaften bisher einer bloss physikalisch-chemischen Erklärung sich entzogen haben, so sei die Annahme einer Lebenskraft methodologisch doch nicht unsinnig, diese Kraft könne auch im Verein mit unorganischen Kräften und nur bis zu gewissen Grenzen wirksam gedacht werden.

II. Sitzung am 10. November 1898. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

Oberlehrer Dr. Kemsies: Fragen und Aufgaben der pädagogischen Psychologie.

Der Vortragende teilt die Aufgabe der Pädagogik, wie neuerdings üblich geworden, in die soziale und individuelle; er skizziert Problem und Bedeutung der letzteren. Zu den Bildungszielen unserer öffentlichen Lehranstalten übergehend, behandelt er die Zeit- und Streitfragen der Volksschule, sowie der höheren Lehranstalten und zeigt, wie überall, sei es bei einer zukünftigen Umgestaltung der ersteren, sei es bei der endgiltigen Beilegung des Schulkrieges zwischen den höheren Anstalten, die pädagogische Psychologie mitzuraten und mitzuthun habe. In freier Anknüpfung an das konkrete Bild eines Schülers berührt er alsdann in ausführlicher Weise technische Fragen des Unterrichts und der Erziehung, z. B. die körperliche und psychische Musterung der Schulrekruten, die Berücksichtigung der Individualität und Begabung, die Überbürdung Zur Lösung derselben müssen mehr als bisher die eigentümlichen Methoden der modernen Psychologie Verwendung finden. Zur Unterrichtsmethodik bemerkt er schliesslich, dass auf diesem Felde nicht ein Schritt ohne eine

pädagogisch-psychologische Theorie gethan werden könne; er legt kurz die Theorien Pestalozzis und Herbarts dar und fordert für die Gewinnung einer modernen Theorie als conditio sine qua non die monographische Bearbeitung der pädagogischen Psychologie.

Diskussion:

Dr. Gramzow hätte eine schärfere Herausstellung der pädagogisch-psychologischen Probleme gewünscht, steht aber auch auf dem Standpunkte, dass erst Zählen und Messen uns ein sicheres Urteil über die Leistungsfähigkeit der Schüler in den verschiedenen Lebensaltern ermöglicht. Er weist ferner darauf hin, dass bei dem historischen Rückblick neben der Pestalozzischen und Herbartschen Pädagogik auch diejenige Benekes einer Erwähnung hätte gewürdigt werden müssen.

Dr. Moll hält die Überbürdungsfrage für wichtig; aber die häufige Behandlung derselben in den öffentlichen Zeitungen wirke demoralisierend auf die Kinder, die davon lesen. Sie berufen sich darauf, dass sie zu viel zu arbeiten haben und verlieren die Achtung vor den Lehrern.

In seinem Schlusswort bemerkt der Vortragende Dr. Gramzow gegenüber, dass es nicht seine Absicht gewesen, einzelne didaktische Fragen aufzurollen, deren Zahl bekanntlich Legion sei; ferner, dass Beneke und seine Schule Dressler-Dittes wohl nur temporäre Bedeutung besessen habe. Herrn Dr. Moll giebt er zu, dass die Folgen der Überbürdung zur Zeit nicht hinlänglich bekannt seien, behauptet jedoch, gestützt auf Beobachtungen und Erfahrungen in der Praxis, sowie auf seine Ermüdungsmessungen an Schülern das Vorhandensein einer Überbürdung bei Schülern von mittlerer oder geringer Begabung in den mittleren Klassen höherer Lehranstalten.

Dr. G. Flatau: Neuere Forschungen aus der Psycho-Pathologie.

Redner giebt zunächst eine historische Übersicht, als deren Inhalt sich ergiebt, dass nach mannigfachen Schwankungen man seit Anfang dieses Jahrhunderts das Irresein als Ausdruck körperlicher Störungen ansieht, und zwar sind es die Erkrankungen der Grosshirnrinde, welche zu geistigen Störungen führen, und die berufenen Beurteiler und diejenigen, welchen die Behandlung solcher Störungen zusteht, sind die Aerzte. Widerspruch gegen diese Anschauungen erheben heute nur noch wenige. Diese verlangen für das Laienelement Anteil an der Beurteilung und Behandlung geistiger Störungen.

Zur Kennzeichnung des heutigen Standpunktes führt der Vortragende sodann die Ansichten von Kräpelin, Ziehen, Emminghaus, Wernicke, Krafft-Ebing und Arndt an; alle, bis auf den letztgenannten sind im ganzen der Ansicht, dass das Grosshirn der Träger der geistigen Funktionen und mithin auch Sitz der geistigen Erkrankungen sei. Arndt kommt auf Grund anatomischer und entwickelungsgeschichtlicher Erwägungen zu einer weiteren Fassung des Begriffs der geistigen Erkrankungen, die alle Erkrankungen der ganzen Persönlichkeit, des „Ich“, sind. Obgleich wir über den letzten Zusammenhang zwischen Substanz und Funktion, also Grosshirnrinde und geistiger Thätigkeit, bezw. krankhaft verändertem Substrat

und Störung der geistigen Funktion nichts auszusagen wissen, hat die psycho-pathologische Forschung den Zusammenhang als gegeben angenommen in dem Grundsatze, dass für psychische Vorgänge materielle Parallelvorgänge bestehen. Sie hat diesen Grundsatz festgehalten trotz der Erkenntnis, dass die neuere Forschung auf anatomischem und pathologisch-anatomischem Gebiet (Nissl, Gad) unsere Kenntnis der physiologischen Dignität des Substrats noch nicht zu einer festen gestaltet hat. Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass die Wege der Erforschung psycho-pathologischer Vorgänge verschiedener Art sein können (Schüle, Kräpelin, Aschaffenburg, Meynert, Wernicke, Flechsig). Kräpelin betrat den Weg des psychologischen Versuchs in der Psychiatrie; Aschaffenburg bearbeitete besonders die Störungen, die sich nach experimentell herbeigeführter Erschöpfung ergaben. Um die anatomische Lokalisation geistiger Störungen haben sich namentlich Wernicke, Meynert und Flechsig verdient gemacht. Die Forschungsergebnisse des letzteren fanden allerdings auch Widerspruch von seiten Vogts, Monakows, Déjérines und Bruns'. Unter den geistigen Störungen ist in psychologischer Beziehung namentlich interessant die moral insanity; der von Prichard (ungefähr 1840) in die Psychiatrie eingeführte Begriff fand nähere Beachtung und Erweiterung in der modernen, hauptsächlich in der italienischen Psychiatrie, hier besonders von Lombroso. Der von letzterem aufgestellte Typus des delinquente nato als eines auf Atavismus beruhenden ist von den deutschen Autoren nicht durchgängig geteilt worden, auch Magnan hat sich dagegen erklärt. Beachtung verdienen die Ausführungen Meynerts (Gehirn und Gesittung), der den Grundzug des moralischen Schwachsinns in der mangelhaften Entwickelung, bezw. in dem Verlust der Gefühle sucht, welche das sekundäre Ich zusammensetzen.

III. Sitzung am 24. Novbr. 1898. Vorsitzender Dr. T. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

Privatdozent Dr. Herrmann: Die Sprache als Material litterarpsychologischer Forschung.

Redner führt aus, dass eine nicht nur philologisch-historisch, sondern psychologisch arbeitende Betrachtung eines Dichtwerks genaue Bekanntschaft mit dem Seelenleben des Verfassers verlangt und dass, wenn deren bedeutsamstes Material seine sämtlichen Werke als Niederschläge der in ihm sich vollziehenden seelischen Ereignisse sind zuerst der vermittelnde Stoff, die Sprache, auf seine psychologische Ausdeutbarkeit hin untersucht werden muss. Die dem philologisch geschulten Litterarturforscher heute zur Verfügung stehende Sprachwissenschaft ist in erster Reihe historische Physiologie der Sprache und vermag solche Hilfe nicht zu leisten; nichts Heil- und Haltloseres daher als die vielen Untersuchungen, die der „Sprache“ eines Autors gelten. Keine einzige wirft die Hauptfrage auch nur auf: Inwieweit ist aus den Worten oder Wortgefügen eines Schriftstellers auf die zugehörigen psychischen Hergänge zu schliessen? H. erörtert nun die Grundprobleme einer künftigen individualpsychologischen Sprachbetrachtung. Nicht alle psychischen Fakta finden in der

Sprache ihren Ausdruck; anderseits sind nicht alle Sprachelemente für eine psychologische Deutung zu verwerten, hier ist gründliche Sonderung geboten. Einmal kommen nicht die wesentlich physiologischen und die auf die Sprache als eine für sich bestehende Sonderorganisation bezüglichen Momente, sondern nur die unmittelbar an Seelenhergänge assoziierten Sprachhergänge in Betracht. Zweitens sind für den Dichter eigentlich nur die Sprachelemente charakteristisch, in denen er gegen die ihn knechtenden Normalsprachzustände opponiert. Sprachfehler sind nicht anzukreiden, sondern gerade wie bevorzugte oder vernachlässigte Normalelemente psychologisch auszudeuten. Zurückzustellen sind ferner die bewussten Veränderungen, die der Autor den zunächst sich seinen Seelenhergängen assoziierenden Sprachelementen zu teil werden lässt; auf geringe Neigung zur Rücksicht auf den Leser lässt z. B. die starke Verwertung von Apposition, Parenthese, Relativsatz schliessen; das Studium der in verschiedenen Fassungen vorliegenden Werke führt auf die Art bewusster Aenderungen hin. Weiter sind im Grunde nur mündliche Aeusserungen ganz reines Material; selbst in Briefen ist schon manches getilgt, so z. B. die etwaigen Anakoluthe der gesprochenen Rede, deren Häufigkeit einen Rückschluss auf raschen Vorstellungsablauf erlaubt; ganz besonders schwierig ist endlich die Frage, inwieweit auch die Reden der vom Dichter geschaffenen Personen in Betracht kommen: auch diese sind Mitteilungen aus des Dichters Seele, doch ist hier zuerst ein Vergleich der Sprachstruktur jener Gestalten miteinander und mit der Sprache des Autors nötig; auch eine Untersuchung der Gleichheit oder Ungleichheit der Sprachstrukturen während der anormalen Seelenzustände, die Binet als altérations de la personnalité bezeichnet hat, wird vielleicht künftig Analogieschlüsse auf die sprachliche Spaltung der Dichterseele erlauben.

An die Materialsonderung hat sich dann die Deutung des verwertbaren Sprachstoffes zu schliessen: 1) die Erklärung der Einzelelemente, 2) die Feststellung der Gesamtsprachstruktur als eines Symptoms der Gesamtseelenanlage des Einzelnen hinsichtlich der psychischen Stärke (zu studieren z. B. an den Metaphern, ev. an den Übersetzungen eines Autors), ferner des psychischen Inhalts und Umfangs in Bezug auf Wahrnehmung, Vorstellung, Gefühl, Trieb (notwendig z. B. die Sammlung der Epitheta) mit strenger Scheidung des festen und des transitorischen Wertes jedes Ausdrucks. Die Deutung der Gesamtsprachstruktur setzt das psychologische Verständnis jener den Einzelnen knechtenden Normalzustände voraus: der Sprache, der Einzelsprachen in ihren verschiedenen Zweigen (gesprochene, geschriebene Gemeinsprache, Poesie, Dialekt), sowie endlich der Fachsprachen — der Erkenntnis-, Gefühl-, Triebsysteme, die durch die Erlernung dieser Sprachen der Seele aufgedrängt werden, gegen die sie in sprachlichen Abweichungen reagiert. Diese Erscheinungen können wir vorläufig nur gelegentlich ausdeuten. Starker Gebrauch der Konkreta etwa in der Sprache eines deutschen Philosophen wird bei dem Abstraktenreichtum des Deutschen im allgemeinen, der philosophischen Fachsprache im besonderen, auf grosse Fülle der sinnlichen Anschauung hinweissn. Manches ist vielleicht künftig durch Vergleich der Eigenart der Sprachen seelisch nach irgend einer Seite stark entwickelter Personen zu ermitteln, wie die

Psychiater z. B. im Stil sexuell belasteter Geisteskranker grosse Neigung zur Worthäufung entdeckt haben.

Diskussion:

Dr. Kronenberg wendet sich gegen die Ehrenrettung der Waschzettel als Material litterargeschichtlicher Forschung: hier trete doch eben eine altération de personnalité hervor: Der Dichter im Augenblick der Produktion ist eine andere Individualität als im Augenblick einer gewöhnlichen Kundgebung. Man könne also nicht von dieser auf jenen schliessen.

Dr. Th. S. Flatau vermisst die srapchästhetische Untersuchung und sieht eine Gef. hr darin, dass ebenso wie bei der formalen Behandlung der Handschrift die Ausschaltung des Konventionellen sehr schwierig ist.

Prof. Dessoir äussert Bedenken darüber, dass das Individuelle der Sprache als Abweichung von einer (doch nur als Abstraktion existierenden) Norm aufgefasst werde; denn so gehe man einer Erklärung aus dem Wege und begnüge sich mit dem Wort „Abweichung". Es ist ihm ferner zweifelhaft, ob man die Voraussetzung machen dürfe, dass den Worten bezw. Wortvorstellungen konstante Bedeutungsvorstellungen entsprechen, ob also beispielsweise aus dem Vorwiegen der Konkreta auch auf konkretes Denken geschlossen werden müsse: es sei möglich, dass jemand aus äusseren Gründen viele konkrete Wörter gebrauche und doch bei ihrer Verwendung durchaus abstrakte Vorstellungen habe. Endlich verweist er auf die Vorgänge bei Gedankenflucht und Aphasie, sowie auf die Verschiedenheit des weiblichen und männlichen Stils.

Dr. Herrmann gesteht in seinem Schlusswort Herrn Flatau bereitwillig zu, dass er mit vielem anderen auch die Erörterung über das Sprachästhetische beiseite gelassen habe. Den Einwürfen der Herren Kronenberg und Dessoir gegenüber verweist er nochmals auf seinen Vortrag, in welchem er die fraglichen Punkte zur Genüge erklärt zu haben glaubt.

Psychologischer Verein zu Breslau.

In Breslau besteht seit November 1897 eine Psychologische Gesellschaft unter dem Vorsitz des Privatdoz. Dr. L. William Stern. Die Mitglieder, 21 an der Zahl, gehören den verschiedensten gelehrten Berufen an, auch mehrere Lehrer befinden sich darunter. Die im letzten Quartal abgehaltenen Sitzungen hatten folgende Tagesordnungen:

10. November: Privatdozent Dr. Heinr. Sachs: Über normale Wahnvorstellungen.

17. November: Privatdozent Dr. L. William Stern: Das Dogma von der spezifischen Energie.

6. Dezember: Referendar Dr. E. Bohn: Über den Begriff des Supernormalen in der Psychologie.

13. Dezember: Herr Dr. Fr. Eulenburg: Probleme der Sozialpsychologie.

Wir berichten kurz über den Inhalt des zweiten und vierten Vortrages.

Dr. Stern: Das Dogma von der spezifischen Sinnesenergie, wie es zur Zeit in der Sinnesphysiologie noch fast unbestritten gilt, lässt sich in drei Behauptungen gliedern:

1) Die Qualitäten der Sinne (Farbe, Ton u. s. w.) gehören nicht der Aussenwelt an, sondern sind lediglich durch die Eigenart des Sinnesorgans bedingt. Wie verschieden auch die äusseren Reize sein mögen, das Organ reagiert stets nur in einer Weise, nämlich so wie es seine spezifische Energie erlaubt (so antwortet das Auge auf Licht-, Druck-, elektrische Reize stets mit Lichtempfindungen). (Joh. Müller.)

2) Infolge dessen sagen unsere Empfindungen uns garnichts über die Aussenwelt, sondern nur über unsere Sinneswahrnehmung etwas aus; Joh. Müller sieht daher in seinem Prinzip den Beweis für den Kantischen Subjektivismus.

3) Wie das Sinnesorgan im ganzen, so hat auch jedes perzipierende Element innerhalb eines Sinnesorgans seine spezifische Energie; jedes Endelement in der Netzhaut ist nur der Perzeption einer ganz bestimmten Farbe, jede Faser im Ohr nur der Wahrnehmung eines einzigen Tones fähig (Helmholtz).

Die im ersten Satz ausgesprochene Entdeckung Johannes Müllers darf wohl als unumstössliche Wahrheit gelten, das Gleiche lässt sich aber weder von der erkenntnistheoretischen Schlussfolgerung noch von der Helmholtz'schen Verallgemeinerung sagen. Wenn man auf Grund des Energieprinzips jede Abhängigkeitsbeziehung zwischen Empfindungen und Aussenwelt leugnet, so beachtet man nicht, dass die Sinnesqualitäten so spezifisch, wie sie sind, nur haben werden können durch einen ungeheuren Anpassungsprozess an die von aussen einwirkenden Bedingungen. Der Subjektivismus wird durch die Entwickelungslehre überwunden. Der Lichtstrahl hat sich erst das Auge geschaffen; und wenn auch jetzt das Auge auf alle zugänglichen Reize mit Lichtempfindungen reagiert, so ist doch das objektive Licht der einzige adäquate Reiz, auf den er eingeübt ist; die anderen dagegen: Druck, Elektrizität, sind ganz künstliche, seltene Laboratoriumsreize, die in ihrer Bedeutung jenem nicht nebengeordnet werden dürfen

Dass innerhalb eines Sinnesorgans für die letzten Elemente ebenfalls völlige Spezifizität gelten soll, ist eine Hypothese, der es fast an jeder thatsächlichen Begründung gebricht. Sie wird gestützt durch den Gedanken der Arbeitsteilung, die überall im organischen Leben als zweckmässigste Form sich herausgestellt habe. Aber absolute Arbeitsteilung ist im sozialen wie im organischen Leben eine Fiktion. Selbst der Arbeiter, der nur Stecknadelköpfe macht, kann doch auf Wunsch lange und runde, grosse und kleine machen. Zweckmässig wird die Arbeitsteilung erst, wenn sie innerhalb eines engen Umkreises eine gewisse Wandelbarkeit der Funktion zulässt. So ist es denn ebenso sehr wohl denkbar, dass ein nervöses Element, entsprechend der Verschiedenartigkeit der es treffenden Reize, auch verschiedenartig zu funktionieren vermag, so dass

ein und dasselbe Sinnessubstrat Träger verschiedener Empfindungen sein kann. So ist es z. B. bemerkenswert, dass die Heringsche Farbentheorie, die der Helmholtzschen schon erfolgreich Konkurrenz macht, vom strengen Energieprinzip abgeht; nach Hering sind nämlich die Komplementärfarben an verschiedene Funktionen derselben Sehsinnsubstanz gebunden; ja er hält es sogar für möglich, dass die Schwarz-Weiss-Blau-Gelb- und Rot-Grün-Prozesse nicht auf verschiedene Substrate, sondern nur auf wechselnde Funktionierungsweisen zurückzuführen sind. Schon früher hatte Wundt, einer der eifrigsten Bekämpfer des Energiedogmas versucht, statt desselben für die Farbenwahrnehmung das Prinzip der Funktionsbreite durchzuführen. Bemerkenswert ist ferner, dass die bisher für klassisch geltende Lehre Helmholtz' von der Klaviatur im Ohre jetzt sehr bedeutsame Anfechtungen erfahren hat, z. B. von Max Meyer, der auch für die Töne von dem Prinzip der spezifischen Energie abgehen zu müssen glaubt.

Dr. Franz Eulenburg: Probleme der Sozialpsychologie.

Der Vortragende ging von der Thatsache aus, dass zwischen Menschen, die miteinander in irgend einer Wechselwirkung stehen, sich psychische Erscheinungen abspielen, die von denen des individuellen Seelenlebens wesentlich verschieden sind. Sie werden zweckmässigerweise unter dem gemeinsamen Namen der Sozialpsychologie zusammengefasst. Deswegen braucht aber noch nicht eine hinter diesen Prozessen schwebende „Volksseele" oder „Völkergeist" angenommen zu werden. Es kommt vielmehr nur darauf an, diese sozialpsychischen Vorgänge selbst einer isolierenden Betrachtung zu unterwerfen und auf ihre Gesetzmässigkeit hin zu untersuchen: also eine Sozialpsychologie ohne Sozialseele. Als Beispiele können der Ehrbegriff, der Geschmack in Mode und Kunst, wissenschaftliche Methoden, die Autorität, das Auftreten von „Fragen" (soziale-, Frauenfrage), die Erscheinungen der Sitte, aber auch gemeinsames Handeln mehrerer Individuen wie im Heer, auf dem Markte u. a. m. gelten; alles Erscheinungen, die zur Bedingung und Voraussetzung ihres Zustandekommens die Wechselwirkung von irgendwie verbundenen Personen haben.

Einen Komplex solcher Personen bezeichnet man passend als „soziale Gruppe", deren sich mehrere Typen unterscheiden lassen Die als „natürliche Gemeinschaften" bezeichneten Verbindungen beruhen auf unreflektierten Willensakten wie Verwandtschaft, Vererbung, gemeinsame Abstammung; hierhin gehören die verschiedenen Formen der Familie, die Horde, Stamm, auch Volk und Nation. Im Gegensatz hierzu liegen den „kulturellen Gemeinschaften" vorwiegend reflektierte Willensakte zu Grunde; ihre Form ist sehr mannigfaltig: es gehören dahin z. B. Beruf, Stand, Interessenverbände, Dorfgemeinde, Kirche, ja jeder Verein, jedes Vertrags- und Tauschverhältnis kann eine soziale Gruppe bilden. Von grosser Bedeutung für die Zusammengehörigkeit der Personen und das Zustandekommen gemeinsamer geistiger Beziehungen ist die örtliche Gemeinschaft, wie z. B. die ehemaligen Handwerke ursprünglich in derselben Strasse zusammenwohnten und gerade dadurch zu gemeinsamen Vorstellungen kamen. Die Völkerpsychologie hat bisher immer nur einige

der ersteren Verbände betrachtet; aber sie bilden offenbar nur einen Teil der ganzen Erscheinung, die sich daher nicht auf Sprache, Mythus und Sitte beschränken lässt.

Innerhalb der verschiedenen sozialen Gruppen nun spielen sich psychische Vorgänge besonderer Art ab, die durchaus nicht gleich der Summe der einzelnen individualpsychischen Prozesse sind. Allerdings bildet die Gleichartigkeit des individuellen Seelenlebens eine Voraussetzung für das Zustandekommen jener anderen. Die Intensität der sozialpsychischen Vorgänge wird durch diese Gleichartigkeit wesentlich bedingt. Darum sind innerhalb der „natürlichen Gemeinschaften" die Vorgänge weit spontaner, einheitlicher, sicherer als bei den kulturellen. Und hier wird zunächst wiederum die Ausdehnung der sozialen Gruppe von wesentlicher Bedeutung sein. Je kleiner der Kreis der Personen ist, um so grösser die Wahrscheinlichkeit, dass eine hinreichende Sphäre gleichartiger Vorstellungen und Interessen vorhanden ist, und je mehr auf der anderen Seite sich der Kreis erweitert, um so mehr divergieren die einzelnen. An dem Beispiele der Nachahmung, der im Sozialpsychischen eine ähnliche Bedeutung zukommt, wie der Assoziation im individuellen Seelenleben, liess sich zeigen, wie Vorstellungen innerhalb der Sozialen Gruppen sich ausbreiten können: durch Verdrängung oder durch teilweise Ersetzung oder durch Verschmelzung der vorhandenen mit neuen Elementen wird ein gemeinsamer psychischer Effekt erzeugt.

Unter den einzelnen Prozessen selbst kann man die Sozialvorstellungen und die Sozialwollungen unterscheiden. Unter die ersteren fallen nicht nur alle Formen der Mythenbildung, sondern überhaupt der gesamte Vorstellungsinhalt und alle Werturteile; auch Kunst, Poesie, Litteratur u. a. gehören hinein. An den Beispielen des gemeinsamen Arbeitsgesanges sowie einer vergleichenden Litteraturstatistik wurde ausgeführt, wie diese sozialpsychischen Erzeugnisse auf das Zusammenwirken vieler verbundenen Individuen zurückzuführen sind. Auch hier kann man übrigens entsprechend dem individuellen Seelenleben von einem Gesetze der Sättignng (= Ermüdung) und vonKontrastwirkungen sprechen, die mannigfache Anwendung finden. Auch für die Frage des geistigen Eigentums, des Besitzes u. a. lässt sich die Sozialpsychologie fruchtbar machen. — Bei den Sozialwollungen ist zunächst ein Unterschied des Intensitätsgrades bemerkbar, je nachdem es sich um unwillkürliche oder um willkürliche Aeusserungen der Gemeinschaften handelt. Ferner ist das Prinzip der relevanten (ausschlaggebenden) Interessenrichtung von massgebendem Einfluss auf diese Aeusserungen, wobei die Selbsterhaltung auch für die sozialen Gruppen als stärkstes Prinzip sich erweist. Innerhalb jedes Personenkomplexes hat das Problem des gegenseitigen Verhältnisses, ob völlige, ob teilweise Unterordnung, ob Gleichordnung u. s. f. ein besonderes Interesse, weil es mit praktischen Fragen in Verbindung steht; auch hier wird man schliesslich gesetzmässige Beziehungen aufdecken können.

Die Diskussion

gestaltete sich dadurch besonders anregend, dass Vertreter verschiedener Wissenschaften zu Worte kamen; es nahmen die Herren Dr. med

Gaupp, Dr. psych. Hans Kurella, Dr. med. Liepmann, Prof. Sombart, Privatdoz. Dr. Stern, Rechtsanwalt Dr. Steinitz u. a. daran teil. Den Haupteinwand erhob Prof. Sombart, der die besondere Abtrennung einer Sozialpsychologie für „gefährlich und darum entbehrlich" erklärte. Man käme nur zu leicht in die Gefahr, von Volksgeist und Sozialseele zu sprechen und ein mystisches Wesen ausserhalb der Individuen anzunehmen; das gäbe es aber gar nicht, sondern die individuelle Psyche sei als das letzte Element den Untersuchungen zu grunde zu legen. Wenn auch der Redner selbst diese Gefahr vermieden habe, so seien doch andere Sozialspychologen in Analogiespielereien aufgegangen. Es konnte aber, wie der Vortragende in einem Schlussworte zusammenfasste, doch eine Verständigung erreicht werden: das Individuum sei allerdings vielleicht die letzte psychologische Einheit; aber deswegen könne man doch sehr gut Erscheinungen, die n u r dadurch bedingt sind, dass mehrere Individuen in Wechselwirkung stehen, isoliert betrachten, auch ohne nun ein höheres Sozialwesen vorauszusetzen. Diese psychischen Beziehungen lassen sich aber gar nicht bei der Betrachtung des individuellen Seelenlebens erörtern, da es sich eben um andere und besondere Probleme handele. Und deswegen könne man auch aus den Forderungen einer eindringenden Forschung heraus eine vorläufige und gesonderte Untersuchung s o z i a l - psychischer Erscheinungen vornehmen, ohne mit dieser Einteilung darum ein metaphysisches Realurteil fällen zu wollen. [1])

---

[1]) Da diese Erscheinung an sich interessant genug ist, möge die folgende Mitteilung hier Platz finden. In Oesterreich erschienen von je 100 Verlagswerken (i. J. 1883) bei den 3 Nationen:

	Deutsch	Tschechisch	Polnisch
Theologie und Erbauungsschriften	2.4	2.3	6.7
Erziehung, Jugend-, Schullitteratur	13.3	14.2	4.9
Rechts- und Staatswissenschaften	12.2	4.4	11.9
Geographie und Geschichte	11.3	7.6	17.6
Naturwissenschaft, Medizin	15.9	3.1	8.2
Landwirtschaft, Handel, Gewerbe etc.	15.1	5.0	4.9
Belletristik	21.0	56.0	42.0

Bei den Tschechen ist das ausserordentliche Ueberwiegen der Belletristik (Phantasie!) und dafür das Zurücktreten der wissenschaftlichen Litteratur ebenso charakteristisch, wie für die Polen die starke Vertretung von Theologie und Geschichte (eigene Vergangenheit!). Bei den Deutschen stehen alle wissenschaftlichen sowie die praktischen Bestrebungen voran. Man wird an Comtes Gesetz der 3 Stufen erinnert: religiöse, metaphysische und positive Kulturstufe entsprechen den Anteilen der einzelnen Litteraturgattungen.

Besprechungen.

Aus Norwegen.

Die pädagogische Psychologie hat in Norwegen und Schweden keine eigenen Zeitschriften. Gelegentlich werden aber Fragen kinderpsychologischer Art wissenschaftlich behandelt.

So hat T. Parr in Bergen die Frage nach dem Verhältnis zwischen manuellen Fertigkeiten und Tüchtigkeit der Intelligenz an dem Einzelfall des Schönschreibens näher untersucht. Seine Abhandlungen „Intelligens og skjönskrift“ und „Evnernes vekselvirkning“ finden sich in „Samtiden“, Bergen, VIII. 9—10 und IX, 3—4 (1897 und 1898). Die beiden Arbeiten wollen ein empirisch (nicht experimentell) gesammeltes Material theoretisch erklären.

1) Von 132 Schülern haben 30 die besten Zeugnisse in den Intelligenzfächern (Zeugnisse 1,00 bis 1,99), 76 haben mittlere Zeugnisse (2,00 bis 2,99) und 26 haben die schlechtesten Zeugnisse (3,00 bis 3,99). Das Mittelzeugnis für Schönschreiben ist bei den ersten 30: 2,05, bei den 76 ist es 2,42, bei den 26 ist es 2,78. Von 102 Schülerinnen haben die 59 Besseren (Totalzeugnis bis 1,99) als Mittelzeugnis der Schrift 2,04, die 43 Schlechteren (Totalz. bis 2,99) haben 2,45. Sämtliche Zählungen ergeben das für die meisten Lehrer vielleicht unerwartete Resultat: je tüchtigere Schüler, um so schönere Schrift.

2) Durch Untersuchung der Zeugnisse bei anderen 253 Schülern und 194 Schülerinnen wird das geschilderte Resultat vollauf bestätigt. Hier wird ausserdem gezeigt, dass das Mittelzeugnis der Schrift der besseren Schüler vom Mittelzeugnis der Schrift der schlechteren sich weniger unterscheidet als in den Intelligenzfächern das Mittelzeugnis der besseren von dem der schlechteren Schüler. Verfasser erklärt dieses durch die gesteigerte Bedeutung der primitiven Leitungseigenschaften etc. für die komplexeren Assoziationszustände.

Sehr hübsch zeigt Verfasser, wie die „manuellen“ Fertigkeiten auf seelischen Eigenschaften beruhen, und giebt uns so seine Erklärung des gefundenen Parallelismus. Hierbei schliesst er sich eng, vielleicht zu eng, an W. Wundt an, indem er den Raumsinn sehr entschieden auf den Muskelsinn zurückführt.

Verfasser hat natürlich nicht übersehen, dass seine Regel viele Ausnahmen hat: schöne Schrift bei unbegabten Schülern und umgekehrt. Er behauptet mit Recht, dass man nicht wegen der Ausnahmen die Regel übersehen darf; doch scheint es dem Ref., dass die Ausnahmen in den Schulen auffallend genug sind, um eine selbständige Untersuchung zu verdienen. In diesem Zusammenhang mache ich auch darauf aufmerksam, dass Verfasser bei der Berechnung der Mittelzeugnisse nicht die mittlere Variation anführt. Das wäre für den Vergleich der Mitteldifferenzen unentbehrlich, indem die geringere Differenz der Schriftzeugnisse vielleicht allein durch die hier notwendig grössere mittlere Variation erklärt werden könnte.

Wenigstens ist es bei derartigen Untersuchungen erwünscht, dass die Einteilung der Schüler auch umgekehrt wird, d. h. dass sie auch nach den Zeugnissen für das Schreiben in Gruppen geteilt werden, und die Mittelwerte dieser neuen Gruppen berechnet werden. Es müssen dann sämtliche Zahlen neu werden, auch mittlere Differenzen und mittlere Variationen sich ändern. Das Hauptergebnis wird natürlich bestehen bleiben, das Gesetz der Differenzen bedarf aber neuer Bestätigungen.

Kristiania, Norwegen. Kristian B.-R. Aars.

Mitteilungen.

Da der Erlass des preussischen Kultusministers über ärztliche Untersuchung von Schülern nunmehr vorliegt, entnehmen wir demselben nachstehende Stellen:

Es ist von Interesse, einen Einblick in den Gesundheitszustand der Kinder auch in ländlichen Bezirken durch die ärztliche Untersuchung einer grösseren Zahl zu erhalten und zwar sowohl der Kinder, die in die Schule eintreten, als derjenigen, die dieselbe längere Zeit besucht haben, damit auf Grund dieser Feststellungen beurteilt werden kann, ob die ärztliche Prüfung des Gesundheitszustandes bei der Aufnahme der Kinder in ländliche Volksschulen, sowie bei der gesundheitlichen Überwachung überhaupt und in welchem Umfange erforderlich ist. Die Regierungspräsidenten werden deshalb ersucht, die zum Schulbesuche angemeldeten Kinder an etwa sechs für diesen Zweck geeigneten Schulen jedes Regierungsbezirks, bei deren Auswahl auch die etwaige Verschiedenheit der Bevölkerung möglichst zu berücksichtigen ist, durch den zuständigen Medizinalbeamten unter Zuziehung des Kreisschulinspektors und mit Unterstützung des Lehrers darauf untersuchen zu lassen: Ob dieselben 1. ohne Gefährdung ihrer Mitschüler zum Eintritt in die Schule zugelassen werden und 2. voraussichtlich ohne Nachteil für ihre körperliche Entwicklung an dem Unterricht uneingeschränkt oder bedingungsweise (Platzanweisen, Dispensation vom Turnen u. s. w.) teilnehmen können. Im Anschlusse hieran ordnet der Minister eine Besichtigung des Schulzimmers vom hygienischen Standpunkt an, wobei zu beachten seien: Anzahl der Kinder, Rauminhalt der Klasse, die Reinlichkeit, natürliche und künstliche Beleuchtung, Fenstervorhänge, Temperatur, Lüftungs- und Heizungs-Vorrichtungen, Luftbeschaffenheit, die Subsellien und sonstige Ausstattungsgegenstände. An die Besichtigung der Schulzimmer soll sich eine solche des ganzen Schulgrundstücks anschliessen, wobei namentlich auf die Beschaffenheit des Trinkwassers, die Beseitigung der Abfallstoffe (Latrinen) und auf Gewerbebetriebe in unmittelbarer Nachbarschaft zu achten ist. L.

Verfügung des Königlichen Provinzial-Schul-Kollegiums an die Direktoren der höheren Lehranstalten der Provinz Brandenburg.

Infolge einer in der Presse erhobenen Klage, dass die Schüler der höheren Lehranstalten nicht selten und zwar in hohem Grade durch häusliche Arbeiten überbürdet seien, hat der Herr Minister eine Ermittelung des Thatbestandes angeordnet. Wir veranlassen daher die Direktoren der höheren Lehranstalten, in den einzelnen Klassen unter Befragung der Schüler festzustellen, wie gross im Durchschnitt die häusliche Arbeitszeit derselben ist, und bei etwa vorkommenden Ueberschreitungen des als zulässig zu erachtenden Masses — wir verweisen in dieser Beziehung auf die Lehrpläne von 1891 S. 64f., sowie auf unsere Cirkular-Verfügung vom 2. Dezember 1884 No. 11198 — die Veranlassungen derselben darzulegen. K.

Die Angelegenheit des Befähigungszeugnisses für den einjährig-freiwilligen Militärdienst der Seminarzöglinge.

In einem Erlasse an sämtliche Provinzial - Schulkollegien hat der preussische Kultusminister festgestellt, dass nach Entscheidung des Reichskanzlers den nicht in staatlichen Lehrerseminaren vorgebildeten Lehramtskandidaten, welche auf Grund des § 2 der Prüfungsordnung für Volksschullehrer vom 15. Oktober 1872 zur Seminar-Entlassungsprüfung zugelassen werden und diese bestehen, auf Grund des Bestehens dieser Prüfung allein die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst nicht zuzuerkennen ist; es sind vielmehr nur die öffentlichen Schullehrer-Seminare berechtigt, ihren eigenen Zöglingen nach besonderer Entlassungsprüfung das in Rede stehende Befähigungszeugnis auszustellen.

Die Revision gewerblicher Fortbildungschulen in Preussen.

Da sich bei den auf Veranlassung des Ministers für Handel und Gewerbe ausgeführten Revisionen gewerblicher Fortbildungsschulen in den verschiedensten Anstalten vielfach dieselben Mängel gezeigt haben, so hat der Minister allen Regierungspräsidenten einen Auszug aus den Berichten über die Revision der bezeichneten Lehranstalten mit dem Ersuchen übersandt, jedem Lehrer dieser Anstalten ein Exemplar zur Nachachtung auszuhändigen.

Die neue katholische Oberlehrerinnen-Bildungsanstalt zu Münster in Westfalen.

Auf den allgemeinen Wunsch der preussischen Bischöfe wird Ostern 1899 eine katholische Oberlehrerinnen-Bildungsanstalt, die einzige derartige mit katholischem Charakter in Preussen, in Münster ins Leben treten. Es werden darin in einem zweijährigen Lehrgange junge Lehrerinnen durch akademische Vorlesungen für die Oberlehrerinnen-Prüfung vorbereitet werden.

Zu den neuen preussischen Bestimmungen über die Erwerbung der medizinischen Doktorwürde.

Das preussische Kultusministerium hat neuerdings angeordnet, dass die medizinische Doktorwürde erst nach bestandenem Staatsexamen ver-

liehen werden darf. Dieselbe Verfügung ist übrigens auch in anderen Staaten als in Preussen erlassen, jedoch so, dass sie dort erst nach Ostern 1899 in Kraft tritt. Mit Rücksicht hierauf hat sich der preussische Kultusminister bereit erklärt, bis zu diesem Zeitpunkte Dispensationsgesuche der Promotionskandidaten zu berücksichtigen.

Das Mädchengymnasium in Hannover.

Das Ostern 1899 in Hannover zu eröffnende Mädchengymnasium wird seine letzte Klasse an die zweite Klasse einer städtischen höheren Mädchenschule anschliessen. Der Lehrgang der neuen Anstalt umfasst einen Zeitraum von fünf Jahren und hat dasselbe Ziel wie die Gymnasien für die männliche Jugend, also das Abiturientenexamen. Bis zur obersten Klasse wird der Unterricht für alle die Schule besuchenden Mädchen gemeinsam sein, in dieser selbst aber eine Gabelung eintreten, sodass für einen Teil der Schülerinnen Griechisch, für den anderen neuere Sprachen gelehrt werden. Latein ist für alle Besucherinnen des Mädchengymnasiums gleichmässig verbindlich. Die Anforderungen, die an sie gestellt werden, stehen in allen Fächern mit denen der Knabengymnasien in Einklang, insbesondere werden die ethisch bedeutsamsten Fächer, Religion, Deutsch und Geschichte, aber nicht minder Mathematik, Naturwissenschaften und Zeichnen berücksichtigt.

Anerkennung der preussischen Elementarlehrer - Witwen- und Waisenkassen als öffentlicher staatlicher Kassen.

Der preussische Finanzminister hat im Verein mit dem Kultus- und Justizminister die Elementarlehrer-Witwen- und Waisenkassen als für Rechnung des preussischen Staates verwaltete öffentliche Kassen anerkannt, die von der Landessteuer, Erbschaftssteuer und den an die Landeskasse fallenden Gerichtskosten befreit sind.

Wollstein (Posen). Löschhorn.

Zeitschriftenschau.

Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, herausgeg. von H. Ebbinghaus und A. König. Bd. 19. Leipzig 1898. (A. Barth).

Heft 1. Th. Lipps, Tonverwandtschaft und Tonverschmelzung. — W. von Zehender, Die unbeweisbaren Axiome. — Anna Pötsch, Über Farbenvorstellungen Blinder. — J. von Kries, Über die anormalen trichromatischen Farbensysteme.

Heft 2 und 3. St. Witasek, Über die Natur der geometrisch optischen Täuschungen. — J. von Kries, Kritische Bemerkungen zur Farbentheorie. — W. von Zehender, Vernunft, Verstand und Wille. — K. Ziehen, Kritischer Bericht über wichtigere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie des Centralnervensystems der Wirbeltiere.

Psychologische Arbeiten, herausgeg. von E. Kraepelin. II. Bd. Leipzig 1897/98. (W. Engelmann).

Heft 1. G. Aschaffenburg, Experimentelle Studien über Associationen. — E. Michelson, Untersuchungen über die Tiefe des Schlafes. — W. Weygandt, Über den Einfluss des Arbeitswechsels auf fortlaufende geistige Arbeit.

Heft 2. L. Kron und E. Kraepelin, Über die Messung der Auffassungsfähigkeit. — H. Haenel, Die psychischen Wirkungen des Trionals.

Heft 3. G. von Voss, Über die Schwankungen der geistigen Arbeitsleistung. — A. Gross, Untersuchungen über die Schrift Gesunder und Geisteskranker.

Philosophische Studien, herausgeg. von W. Wundt. XIV. Bd. Leipzig 1898. (W. Engelmann).

Heft 1. W. Wundt, Zur Theorie der räumlichen Gesichtswahrnehmungen. — R. Richter, Der Willensbegriff in der Lehre Spinozas.

Heft 2. F. Lipps, Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik. — R. Richter, Der Willensbegriff in der Lehre Spinoza's (Schluss).

Heft 3. H. Bruns, Zur Collektiv-Masslehre. — K. Marbe, Die stroboskopischen Erscheinungen. — R. Müller, Über Raumwahrnehmung beim monocularen indirekten Sehen. — R. Schulze, Über Klanganalyse. —

In den 40. Jahrgang tritt jetzt die Monatsschrift: Kindergarten, Bewahranstalt und Elementarklasse, Organ des deutschen Fröbelverbandes, herausgeg. von Eugen Pappenheim, Verleger P. Bomcke, Berlin. Preis 4 M. jährlich. Sie ist, von zwei Vereinsblättern abgesehen, die einzige in Deutschland erscheinende Zeitschrift, welche die Förderung der Fröbelschen Pädagogik vertritt und über ihre Verbreitung im In- und Auslande berichtet. Wir heben aus dem Inhalt des letzten Jahrganges hervor:

Anna Pappenheim, Das Modellieren in Kindergarten und Schule. — A. Zehrfeld, Das Stäbchenlegen. — K. Pappenheim, Japanisches Kindergartenwesen. — Herausgeber, Gartenpflege im Kindergarten. J. Henninghausen, Kindercharakteristiken. — L. Fritzsche, Zur Anwendung des Bildes im Kindergarten. — K. Pappenheim, Das Zeichnen im Kindergarten. — B. Baehring, Fröbel in Indien. — Herausgeber, Über das Kinderlied. — Fr. Koch, Kreidestaubzeichnungen. — K. Raydt, Über die Bedeutung der Fröbelschen Pädagogik in ethischer, sozialer und religiöser Beziehung.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Lübeckerstr. 33.
Verlag von Hermann Walther (Friedr. Bechly), Berlin SW., Kleinbeerenstr. 28.
Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies,

Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin.

Jahrgang I. Berlin, 1. März 1899. No. 2.

Bemerkungen über Kinderzeichnungen.

Von Karl Pappenheim, Berlin.

1. Erst seit wenigen Jahren kennt man eine Wissenschaft vom Kinde. Anknüpfend an die Arbeiten von Sigismund, Darwin und Preyer hat die Paedologie durch sorgfältige und methodische Forschung in allen Kulturstaaten nicht nur Wurzel geschlagen, sondern ein in der Geschichte der Wissenschaften ungewöhnlich üppiges Wachstum entfaltet.

Die Führerrolle fällt heute den Ländern englischer Zunge zu, insbesondere den amerikanischen Universitäten. Der eigenartigen Organisation dieser Anstalten ist es zu verdanken, dass der Kreis der zu solchen Untersuchungen geschulten Mitarbeiter ein recht grosser geworden ist, der durch seine allerdings sehr ungleichwertigen Beiträge den Universitätsseminarien immer neues Beobachtungsmaterial zuführt. Eine Abhandlung von Will. S. Monroe: „Das Studium der Kindesseele in Amerika“[1]) giebt ein übersichtliches Bild von dem Stande der Kindespsychologie und erleichtert die Orientierung in der reichhaltigen Fachlitteratur.

Die Kinderzeichnungen bilden nur einen kleinen Bruchteil aller jener Äusserungen des psychischen Lebens der Kinder, doch haben gerade sie auf die Forscher einen besonderen Reiz ausgeübt. In dem vollständigsten Werke, das wir in deutscher Übersetzung über das Gebiet besitzen, in Sullys „Untersuchungen über die Kindheit“ (Leipzig 1897) enthält das letzte, reich illustrierte Kapitel eine gründliche Zusammenfassung der wichtigsten diesbezüglichen Beobachtungen. In der deutschen Litteratur, welche diesen Gegenstand auffallend vernachlässigt hat, war in den letzten Jahren von grösserem Einflusse Konrad Langes „Künstlerische Erziehung der deutschen Jugend“ (Darmstadt 1893)[2]). In der Hauptsache gegen die im heutigen Schulzeichenunterrichte üblichen Methoden gerichtet, empfiehlt Lange

an Stelle der ersten überwiegend geometrischen Zeichenübungen der Schule die Fröbelschen Lebensformen zu setzen, die von jeher einen äusserst wertvollen Bestandtteil der Beschäftigungen des Kindergartens bilden. Dieser aus wenigen charakteristischen Strichen bestehenden Bilder von Gebrauchsgegenständen, Tieren und Blattformen haben sich denn nun thatsächlich einige Zeichenlehrer angenommen und suchen sie im ersten Zeichenunterrichte zu verwerten. Die Polemik gegen diese „Lebensformer," wie sie die Anhänger der geometrischen Methoden genannt haben, nimmt in der neuesten Fachlitteratur des Zeichen- und Kunstunterrichtes immer noch regen Fortgang. Durch sie ist nun das Interesse für die ersten Kinderzeichnungen in ferner stehenden Kreisen erwacht und man hat begonnen, dem malenden Zeichnen der Kinder seine Aufmerksamkeit zu schenken und es unterrichtlich zu verwerten. So sind bereits zur Unterstützung des Anschauungsunterrichts der Volksschule bestimmte Sammlungen von Gedichten, Liedern und Lesestücken erschienen, denen Lebensformen beigegeben sind, die Anregung zum Zeichnen geben sollen.[3])

2. Die Reichhaltigkeit der Kinderzeichnungen haben nun zu einer Reihe von Gesichtspunkten geführt, die bei der Hervorbringung, Sammlung und Deutung dieser Zeichnungen leitend sind.

So haben die Amerikaner die Ideen von Sigismund und Hartmann aufgegriffen und die Kinderzeichnungen zu einer Analyse des kindlichen Interessenkreises verwertet. Ähnlichen Untersuchungen verdanken wir ferner Aufschlüsse über die kindliche Denkweise und Vorstellungsbildung. Zur Erleichterung solcher Experimente haben amerikanische Universitätslehrer Anleitungen veröffentlicht, die Lehrer und Kindergärtnerinnen zu Beobachtungen an ihren Zöglingen anregen sollen. In Amerika hat man zu diesen Zwecken die Erzählungen vom „Struwelpeter," „Hans-guck-in-die-Luft," und von „Washington und dem Kirschbaum" vielfach benutzt. In Berliner Kindergärten sind bisher nur einige Versuchsreihen mit „Rotkäppchen" und dem „Liede von zwei Hasen" angestellt worden.

Durch eine Beschränkung des darzustellenden Stoffes wird der kleine Zeichner zu grösserer Vollständigkeit und Naturwahrheit genötigt; die Zeichnungen geben uns dann auch einen leidlich sicheren Aufschluss über seine Fähigkeit zu beobachten.[4] Über die Beziehungen des bewussten Sehens zum Zeichnen ist durch die verdienstvollen Arbeiten des Zeichenmethodikers Fedor Flinzer,

des Kunstphysiologen Georg Hirth und des Geologen Albert Heim[5]) in die Zeichenlitteratur Klarheit gekommen. Hier mag nur die Thatsache hervorgehoben werden, dass eine richtige Zeichnung in erster Linie durch planvolle Beobachtung und richtige Auffassung des Wahrgenommenen bedingt wird.

Die zeichnerischen Darstellungen einzelner Objekte sind schon von mehreren Seiten gesammelt und bearbeitet worden. Die menschliche Gestalt, besonders das Gesicht und die frühzeitig auftretenden Tierformen sind von Sully eingehend behandelt. Schwieriger, doch viel wertvoller sind die Untersuchungen an einem und demselben Kinde, die unter sorgfältiger Berücksichtigung aller Nebenumstände Monate, selbst Jahre hindurch fortgesetzt werden. Wir verdanken dem Leiter des Universitätsseminars in Berkeley (Kalifornien) Brown die Veröffentlichung solcher an vier Kindern durchgeführten Beobachtungsreihen. Darunter sind auch die ersten Zeichnungen der kleinen Ruth W. von ihrem 18. Monat bis zum 6. Lebensjahre, die deshalb erhöhtes Interesse beanspruchen, weil das Kind durch die sorgfältigen und vielseitigen Untersuchungen von Miss M. W. Shinn neben dem Sohne Preyers das am besten bekannte Kind ist.[6])

Hauptsächlich nur Einzeldarstellungen waren es, die kürzlich in Hamburg in der Kunsthalle einen Überblick über die Fähigkeiten des „Kindes als Künstler" darboten. Die Veranstaltung, die der dortigen „Lehrervereinigung für die Pflege der künstlerischen Bildung" zu verdanken ist, war deshalb besonders wertvoll, weil hier das erste Mal die wichtigsten Originalzeichnungen nebeneinander gestellt waren, welche amerikanischen und belgischen Forschern zur Grundlage gedient haben. Der für diese Ausstellung von C. Götze veröffentlichte Katalog giebt eine geschickte Zusammenstellung der wichtigsten Forschungsergebnisse und besitzt dadurch dauernden Wert.

Einen besonders fesselnden Teil der Ausstellung bildeten die Leistungen der „jugendlichen Spezialzeichner". Jeder hat wohl schon solche Kinder kennen gelernt, die durch rege Phantasie und treues Formengedächtnis befähigt sind, Bilder oder eigene Erlebnisse aus dem Gedächtnis mit dem Zeichenstifte darzustellen. Als Beispiel mag nachstehendes Bildchen dienen, dessen Original in vierfacher Grösse von einem neunjährigen Knaben aus dem Kopfe gezeichnet worden ist, nachdem er sich längere Zeit mit Tuschbilderbogen ähnlichen Inhalts beschäftigt



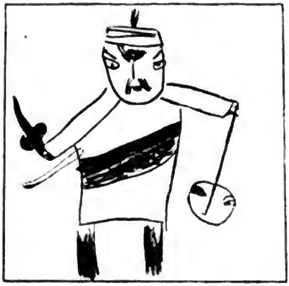
hatte. In vielen Fällen hat man leider auch Gelegenheit zu der weiteren Beobachtung, dass dieses Talent aus noch nicht genügend aufgeklärten Ursachen bei den Kindern in späteren Jahren fast vollständig verloren geht. Man neigt heute dazu, den Zeichenunterricht der Schule dafür verantwortlich zu machen, dass er durch zu starke Betonung des Geometrischen überwiegend die Verstandeskräfte ausbilde und die künstlerischen Anlagen des Kindes verkümmern lasse.

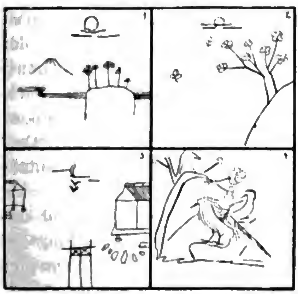
Solche Zeichnungen sind Ausnahmefälle, sie bilden gleichsam die obere Grenze dessen, was Kinder in diesen Jahren leisten können; für die Zeichnungen der grossen Mehrheit der Schüler müssen andere Gesichtspunkte massgebend sein.

3. Eine wichtige Frage, der nur mit Hilfe der experimentellen Psychologie beizukommen ist, bildet die nach der Herkunft jener eigenartigen Schemata, wie sie in den Kinderzeichnungen und Lebensformen vorliegen. Sind es Gebilde kindlicher Abstraktion oder sind es konventionelle Formen, die ein Kind von dem andern oder durch Erwachsene lernt?[7]) Ganz analoge Verhältnisse finden sich bekanntlich bei der Sprachentwickelung des Kindes.

Bei der Beurteilung einer fertigen Zeichnung ist man ohne genaue Kenntniss des Kindes und aller begleitenden Nebenumstände leicht Täuschungen ausgesetzt. Das nebenstehende

Bildchen eines japanischen Soldaten ist in doppelter Grösse von einem Zögling des kaiserlichen Kindergartens in Tokyo aus dem Kopfe gezeichnet worden. Das Studium von Gesichtszeichnungen, wie sie deutsche Kinder gleichen Alters liefern, verleitete uns zu der Behauptung[8]), dass hier eine ungewöhnlich gute, eine scharfe Beobachtung voraussetzende Wiedergabe eines japanischen Gesichtes vorliege, das durch kleinen Mund mit kurzem, schief herabgehendem Schnurrbärtchen und schiefe geschlitzte Augen trefflich charakterisiert ist. Eine Musterung aber einer grösseren Sammlung japanischer Kinderzeichnungen, die wir in der oben erwähnten Hamburger Ausstellung vornahmen, nötigt uns jetzt zu der Ansicht, dass schon in den japanischen Kinderzeichnungen das Konventionelle die Oberhand habe; Berg- und Wellenformen, Tier-, Pflanzengestalten, besonders die Verteilung des Bildes auf der Fläche ähnelt zu sehr den bekannten Darstellungen auf Produkten des japanischen Kunstgewerbes. Wir haben von den erwähnten Zeichnungen die geeignetsten in vierfacher Verkleinerung nebenstehend zum Abdruck gebracht. (Da zur Herstellung des 2. und 4. Bildchens vom Kinde Blau- und Rotstift benutzt worden ist. wurden bei der zur photographischen Verkleinerung erforderlichen Neuzeichnung die roten Linien punktiert wiedergegeben[16]).





Amerikanische Forscher wie O'Shea[8]) und Brown haben die Frage wiederholt berührt und dabei eine, wie es uns scheint, nicht immer scharf durchzuführende Unterscheidung symbolistischer und konventioneller Zeichnungen gemacht. Vielleicht gelingt es grade durch Hinzuziehung der unseres Wissens noch nicht verwerteten Kinderzeichnungen aus Japan und China, für diese

prinzipiell wichtigen Fragen eine Grundlage zu gewinnen. Der Japanische Fröbelverein (Fröbel-Kai)[14]) besitzt seit Oktober 1896 eine „Sektion für die Untersuchung der Kindesentwicklung"; den amerikanischen Universitäten müsste es doch leicht gelingen, die Mitglieder dieser Sektion durch scharf formulierte Fragen zur Mitarbeit heranzuziehen. Die bei den Japanern in hohem Grade entwickelte Fähigkeit, die Natur zu erfassen und mit wenigen wirkungsvollen Mitteln im Bilde wiederzugeben, und ihre eigenartige Kunstrichtung wird sich unschwer auch in ihren Kinderzeichnungen wiederfinden lassen. Ferner verlohnte es sich, die Zeichnungen der dortigen Schulkinder zu prüfen, ob vielleicht infolge der von der unsrigen abweichenden Schriftrichtung ein grösserer Prozentsatz nach rechts gewandter Tier- und Menschenköpfe aufgefunden wird, als er bei europäischen und amerikanischen Kindern zu beobachten ist.

4. Die wertvollsten Resultate, welche von der experimentellen Psychologie auf dem Gebiete der Kinderzeichnungen erreicht sind, dürften in erster Linie die durch die statistische Methode gefundenen Entwicklungsstufen sein, in die sich die Zeichnungen eines Kindes mit grösserer oder geringerer Sicherheit einordnen lassen. Hervorzuheben sind die Entwürfe von Barnes, Cooke, Sully und Lukens. Ferner ist die Analyse der Vorgänge, welche mit der Entstehung der Kinderzeichnung zusammenhängen, bis zu einem gewissen Grade gelungen. Die enge Beziehung, die zwischen der Zeichenthätigkeit und den sie begleitenden Vorstellungen besteht, gewinnt noch durch den Hinweis, dass die Kinder meistenteils aus dem Gedächtnis zeichnen, an Bedeutung. Das Problem besteht nun darin, nachzuweisen, weshalb die Kinder bei aller ihrer Aufmerksamkeit, Beobachtungsschärfe und geistigen wie körperlichen Gewandtheit meist so unrichtige und kunstlose Zeichnungen zu stande bringen.

Nur um die Vielseitigkeit der Beobachtungen und Erklärungsversuche zu zeigen, möge eine kurze Aufzählung der wichtigsten Komponenten folgen, die im wesentlichen von den genannten Forschern unterschieden und benutzt werden:

In der Zeichenthätigkeit äussert sich allein die Schaffensfreude (Bewegung der Hand und Erzeugung von Linien); es fehlt jede künstlerische Absicht. —

Die Beschränkung in der Zeichentechnik erschwert dem Kind den Ausdruck seiner Ideen. —

Die geistige Regsamkeit hindert das Kind, seine Aufmerksamkeit fortgesetzt auf denselben Gegenstand zu richten und systematisch zu beobachten; durch die bereits gezeichneten, vielleicht missglückten Linien angeregt, schweift die zügellose Phantasie auf entlegene Gebiete ab. —

Das Kind wird von einem festen Ziele beherrscht: es bemüht sich, die Zeichnung mit möglichst wenigen, doch ausdrucksvollen Linien auszuführen. —

Das Kind benutzt fertige Symbole (Schemata), die es von anderen Kindern oder Erwachsenen erhalten hat. —

Die Gewohnheit veranlasst das Kind, sich vielfach derselben Symbole für verwandte Objekte zu bedienen. —

Die unterscheidenden Merkmale, die das Kind vom darzustellenden Gegenstande im Kopfe hat, zählt es mehr oder weniger vollständig in einer linearen Beschreibung auf. —

Beim Zeichnen wird das Kind mehr von der Kenntnis des Dinges als Ganzem geleitet; die Vorstellung seiner äusseren Erscheinung tritt zurück. —

Die kindlichen Sinneswahrnehmungen sind für die künstlerischen Zwecke durch eine zu grosse Beimischung von Intelligenz gefälscht. —

Durch das Streben, ein Objekt oder ein Vorbild nachzuzeichnen oder etwas Schönes darzustellen, verliert das Kind die Lust am malenden Zeichnen. —

Wie verschiedenartig das Spiel dieser Komponenten sich gestaltet, zeigt schon eine ganz äusserliche Beobachtung von Gedächtniszeichnern verschiedenen Alters bei ihrer Thätigkeit.

Kinder bis zu ihrem neunten Jahre sind gewöhnlich von ihren zeichnerischen Leistungen in hohem Grade befriedigt. Mit einem gewissen Stolz übergeben sie uns ihre Zeichnung, da in ihr alle ihre Ideen in die angestrebte Form gebracht zu sein scheinen. Nur ausnahmsweise geschieht es, dass ein Kind bei der Abgabe seiner Zeichnung das Fehlen eines Teils damit entschuldigt, dass ihm die richtige Gestalt entschwunden sei. Ganz anders verhalten sich ältere Kinder und Erwachsene. Gewöhnlich fühlen sie sich durch die Forderung, aus dem Gedächtnis etwas Bestimmtes zeichnen zu sollen, unangenehm überrascht. Der Anfang macht Schwierigkeiten, doch finden sie sich hinein. Sobald sie aber die Leistung eines anderen sehen, möchten sie meist die eigene vernichten, da sie mit Schrecken wahrgenommen haben, dass sie der leichten Aufgabe nicht gewachsen seien. Und wenn man gar zu ihrer Beruhigung sagt, dass es anderen auch so ginge, dass die Menschen im allgemeinen von den gewöhnlichsten Dingen nur sehr unvollkommene räumliche Vorstellungen besitzen, dann erhält man die entrüstete Zurechtweisung und die

Versicherung, dass dies nur an der unvollkommenen Handgeschicklichkeit liege.

Dieser weit verbreiteten Auffassung muss zunächst der Vorwurf gemacht werden, sie fasse den Begriff der technischen Unvollkommenheiten zu einseitig physiologisch und weise gleichsam alle Verantwortung der Arm- und Handmuskulatur zu, statt die durch die Unvollkommenheit der Zeichnung offenbarte Thatsache einzugestehen, dass nämlich der Geist trotz seiner trefflichen Sehwerkzeuge und seiner so unendlich oft wiederholten Wahrnehmungen nicht fähig gewesen ist, die Hand zur Herstellung der richtigen Striche zu veranlassen.

Auch dem entgegengesetzten Irrtum begegnet man, eine unvollkommene Zeichnung auf das Fehlen eines reproduktiven Gedächtnisses zurückzuführen. „Die Antwort auf die höchst interessante Frage, ob zur eigentlichen Reproduktion durch die Hand ein besonderes, eigener Erziehung bedürftiges Gedächtnis angenommen werden dürfe, wird wohl warten müssen, bis die Pathologie etwaige krankhafte Erscheinungen bezw. partielle Unfähigkeiten bei der künstlerischen Reproduktion genauer beobachtet habe. So gut wie es die Erscheinungen der Aphasie und Agraphie giebt, könnte ja auch einmal ein mit gutem Formen- und Farbengedächtnis begabter, vielleicht gar für künstlerische Naturbeobachtung empfänglicher Mensch gefunden werden, der absolut unfähig ist, auch nur die einfachste bildliche Vorstellung korrekt aufzuzeichnen" (Georg Hirth[10]).

Wenn das vierjährige Kind die menschliche Gestalt ohne Andeutung des Haares, der Ohren, der Arme und des Rumpfes entwirft, so kann man aus dieser auffallend unvollständigen Wiedergabe wohl folgern, „dass die Ausführung des kleinen Zeichners weit hinter seinen Kenntnissen zurückbleibe" (Sully). In diesem Lebensalter ist die Idee einer Form noch so wenig mit der adäquaten Linie und der zu ihrer Ausführung erforderlichen Handbewegung verknüpft, dass sich das Kind mit irgend einer symbolischen Linie begnügt und das Fehlende durch seine Phantasie ergänzt.

Andererseits steht jedoch fest, dass die Kinder wie die Künstler in ihren Skizzen nur das wiedergeben, was ihnen wesentlich erscheint. Wie will man daher beweisen, dass die räumlichen Vorstellungen, „das Gesichtsbild", welches bei den Kindern zur Idee Mensch gehört, wirklich grössere Bestimmtheit

besitzt, als aus den zeichnerischen Aeusserungen hervorgeht? Sind doch die mündlichen Beschreibungen, welche Kinder uns von alltäglichen Objekten liefern, in derselben Weise lückenhaft: die Kleinen verraten „eine erstaunliche Unwissenheit!“ (Sully S. 366). Es würde also schon in diesem jugendlichen Alter die mangelnde Handgeschicklichkeit jedenfalls nicht als schwerwiegendste Ursache angeführt werden dürfen.

Man muss sich übrigens hüten, die Fähigkeit des Wiedererkennens und Proben ungewöhnlicher Beobachtungsschärfe ohne weiteres als Beweismaterial für die Klarheit der räumlichen Vorstellungen des Kindes ins Feld zu führen. Das Gesicht der Eltern finden freilich schon Einjährige aus einer grossen Zahl fremder Gesichter mit Sicherheit heraus, ohne durch Worte oder Zeichnung die charakteristische Form, die ihnen das Erkennen ermöglichte, wiedergeben zu können. Ebenso setzen uns ältere Kinder oft durch ihre scharfen Beobachtungen in Erstaunen, die in krassem Gegensatz zu der von demselben Gegenstande gelieferten Zeichnung stehen. So macht ein sechsjähriger Knabe seinen Vater auf eine am Rücken eines Lastwagenpferdes befindliche Schwellung aufmerksam (eine Beobachtung, deren Richtigkeit der Kutscher bestätigt), während derselbe Knabe aus dem Gedächtnis ein Pferd zeichnet, das nicht einmal Wiederrist, Sattelbiegung und Kruppe unterscheiden lässt. Diese Thatsachen gehören doch wohl gar nicht hierher. In einer oft wahrgenommenen Gruppe von Linien und Flächen eine ungewohnte Verschiedenheit zu entdecken, ist in psychologischer Hinsicht ein erheblich abweichender Vorgang von der durch die Zeichnung erfolgenden Wiedergabe der einzelnen Umrisselemente mit Berücksichtigung der zwischen diesen bestehenden Grössenbeziehungen.

Wir haben also gesehen, dass in der Unvollkommenheit der zeichnerischen und sprachlichen Äusserungen des Kindes zum mindesten eine weitgehende Ähnlichkeit besteht, dass möglicherweise bei dem Kinde Begriff und Formvorstellung in demselben Grade lückenhaft ist. Von einem gewissen Zeitpunkt in seiner Entwicklung, der weniger vom Lebensalter, als von der individuellen Beanlagung und Beschäftigung abhängig ist, werden die hemmenden Einflüsse (zügellose Phantasie, zu grosse Beimischung von Intelligenz) dermassen von den fördernden überwogen, dass wir die ersteren ohne grossen Fehler vernachlässigen können.

Ohne manche noch bestehende Schwierigkeit leugnen zu wollen, neigen wir eben zu der Überzeugung, dass zwischen der räumlichen Vorstellung und der Gedächtniszeichnung eine innige Verwandtschaft besteht. Wir tragen daher kein Bedenken, für solche Untersuchungen das heuristische Prinzip aufzustellen, dass jeder Fortschritt in der Klärung der räumlichen Vorstellungen sich in einer vollkommeneren Gedächtniszeichnung wiederspiegeln müsse. Welche Bedeutung dieses Prinzip für die Methode des naturbeschreibenden Unterrichts hat, wird später gezeigt werden.

5. Die zwischen den sprachlichen und zeichnerischen Äusserungen des Kindes bestehende Analogie ermöglicht uns eine Beurteilung der Lebensformen. Es ist hinsichtlich dieser Formen die Ansicht geäussert worden, dass es bedenklich sei, dem Kinde solche Gebilde, die nur als eigene Abstraktionsprodukte Wert haben dürften, unvermittelt aufzudrängen. Geschieht nicht aber dasselbe in der sprachlichen Entwicklung durch die Begriffe? Wenn dem Kinde frühzeitig auf irgend eine Weise gewisse typische Formen von Flächen und Körpern übermittelt werden, so erhält es dadurch eben die Grundbegriffe, gleichsam die Kategorien für das Verständnis der Körperwelt. Den verhältnismässig feststehenden Begriffen gegenüber besitzen diese schematischen Lebensformen den grossen Vorzug, dass sie sich stetig vervollkommnen lassen, also entwicklungsfähig sind. Dem vorgeschrittneren Kinde kann leicht eine hinsichtlich seiner individuellen Beanlagung differenzierte Lebensform geboten werden. Die Versuche, das malende Zeichnen und die Lebensformen im Schulunterricht zu verwerten, sind noch zu neu und methodologisch noch nicht genügend begründet, als dass darüber sicher geurteilt werden könnte. Doch ermutigen die Resultate zur Weiterarbeit.

Aufbauend auf die Beschäftigungen des Fröbelschen Kindergartens hat der Hamburger Zeichenlehrer Fritz Müller, einer Anregung Konrad Langes folgend, seine für die ersten Schuljahre berechnete Methode ausgearbeitet. Er leitet die Zöglinge dazu an, Gegenstände ihrer Umgebung mit wenigen Linien nachzubilden, zu welchem Zwecke er den Kindern eine Anzahl Stäbchen giebt. Die so gewonnenen Resultate werden dann durch eine Zeichnung fixiert und weiterverarbeitet. Die Mängel, welche dem ersten Entwurfe dieser Methode anhafteten, dürften in der soeben erschienenen Umarbeitung[11]) be-

seitigt sein. Für das Kindergartenwesen ist die Arbeit Müllers deshalb ganz besonders wertvoll, weil sie auf dem ersten, praktisch durchgeführten Versuch beruht, den Zeichenunterricht der Schule unter Vermeidung des heute von vielen Seiten bekämpften Netzzeichnens an die Bildungsmittel des Kindergartens anzuschliessen.

Der eigentliche Zeichenunterricht beginnt auf unseren höheren Schulen jetzt gewöhnlich erst im fünften Schuljahre. Die Methoden, nach denen dieser Unterricht in den meisten Fällen erteilt wird, liefern Resultate, die für eine psychologische Untersuchung keine geeignete Grundlage liefern. Wir müssten deshalb die Unterrichtsfächer heranziehen, welche von dem Zeichnen nur gelegentlich Gebrauch machen, nämlich den Anschauungsunterricht der Vorschule und den natur- und erdbeschreibenden Unterricht der untersten Gymnasialklassen.

Der geographische Unterricht scheint durch seinen eigenartigen Lehrstoff hier wenig in Betracht kommen. Thatsächlich enthält die Fachlitteratur über den Wert und die Methode des Kartenzeichnens eine Fülle von brauchbarem Material, welches ein lang andauernder, noch unbeendeter Methodenstreit gezeitigt hat.[12]) Viel umfangreicher sind die Vorschläge, welche auf eine Unterstützung des naturbeschreibenden Unterrichtes durch das Zeichnen abzielen.

Die Verwendung des Zeichnens im botanischen Unterricht dürfte nach unseren Erfahrungen jetzt schon eine weit verbreitete sein; „die Botanik ist ein im allgemeinen sehr günstiges Feld für das Zeichnen der Schüler" (Grau). Sie verwenden gewöhnlich auf die Ausführung dieser ersten Schulzeichnungen grosse Sorgfalt, zumal wenn ihnen die Benutzung von Buntstiften oder Wasserfarben gestattet und deren Handhabung gezeigt worden ist. Die methodischen Leitfäden für den botanischen Unterricht, herausgegeben von Vogel, Müllenhoff und Röseler, stellen ja an den Lehrer viel grössere Anforderungen als ein systematisches Lehrbuch. Sie bieten jedoch einerseits durch ihre schematischen Zeichnungen, andererseits durch die künstlerisch kolorierten Pflanzenabbildungen eine Grundlage, die schon in der Sexta eine eingehende Berücksichtigung der Form und Farbe ermöglicht und eine Verwendung des malenden Zeichnens in hohem Grade erleichtert.

Um so mehr überrascht es, dass für ein freies Zeichnen im zoologischen Unterricht nur selten das Wort geredet wird.

Die Lehrer, denen der naturbeschreibende Unterricht in den Unter- und Mittelklassen anvertraut ist, verhalten sich dieser Frage gegenüber sehr abweichend. „Einige Übung im Zeichnen von Pflanzen- und Tierformen“ fordern die Prüfungsvorschriften von jedem Naturwissenschaftler; Unfähigkeit ist wohl also schwerlich der Grund dafür, dass im zoologischen Unterricht nicht gezeichnet wird, zumal jedem Lehrer bekannt ist, wie dankbar die Schüler für jede noch so bescheidene Leistung des Lehrers sind. Für die meisten mag die Erwägung bestimmend gewesen sein, dass bei der Skizzierung von Tierformen leicht „Zerrbilder“ entstehen, durch welche „alles ästhetische Gefühl untergraben wird“. Es findet sich diese Auffassung sogar in der verbreiteten Schrift eines verdienstvollen Zeichenlehrers, der doch wissen müsste, dass schöne Formen und ästhetisches Gefühl nur durch mühevolle und sorgfältige Zeichenthätigkeit zu erreichen sind, deren erste Resultate zwar nur sehr untergeordneten Kunstwert haben, gleichwohl aber, wie Adalbert Lehmann[18]) richtig ausführt, für den späteren Zeichen- und Kunstunterricht das „Rohmaterial“ bilden. Überdies fällt dem naturbeschreibenden Unterricht ja gar nicht die Aufgabe der Geschmacksbildung zu. Und dass scharfe und richtige Beobachtung nur durch methodische Schulung zum bewussten Sehen, am sichersten durch einen ausgiebigen Gebrauch vom Zeichnen zu erreichen ist, haben wir gerade von den Methodikern des Zeichenunterrichtes gelernt.

Unter den für den zoologischen Unterricht bestimmten Lehrbüchern nehmen in methodologischer Hinsicht wiederum die von Vogel, Müllenhoff und Röseler gemeinsam herausgegebenen die erste Stelle ein. Die neuesten Ausgaben sind durch die Beifügung sorgfältig ausgewählter Abbildungen besonders wertvoll; den Kernpunkt des ganzen Werkes bilden auch jetzt noch die drei Hefte „Zeichentafeln“. Während Köhne mit seinen ausgezeichneten Repetitionstafeln nur ein für die höheren Klassen geeignetes Hilfsmittel schaffen wollte, bilden diese Zeichentafeln vielmehr eine Sammlung von Skizzen, die ein dem ganzen Gange des Unterrichtes entsprechendes und für die verschiedenen Stufen desselben berechnetes Hülfsmittel darstellen. Die Skizzen sind teils nach der Natur angefertigt, teils der zoologischen Litteratur entnommen und suchen durchweg mit wenigen Strichen den wesentlichen Charakter des Objektes zur Anschauung zu bringen. Den Schülern fällt nun die Aufgabe zu, während des

Unterrichts die z. T. nur punktiert angedeuteten Umrisse nachzuzeichnen, wodurch „die Form zum Bewusstsein gebracht, das Auge zum scharfen Sehen gleichsam genötigt und verhindert werden soll, dass der Blick flüchtig über die Gestalt hinweggleitet“.[14])

Ganz abgesehen von dem Umstande, dass die Schüler durch dieses Hilfsmittel fortwährend in Thätigkeit gehalten werden und aufmerksamer sind, ist ohne weiteres zuzugeben, dass diese zeichnende Methode zu einer schärferen Auffassung der Form führt, als dies durch blosse Betrachtung erreicht wird. Neben einer sorgfältigen Berücksichtigung aller im „Vorwort zu den zoologischen Zeichentafeln“ (Berlin 1883) gegebenen praktischen Winke muss freilich der Schwerpunkt des Unterrichtes in die Betrachtung des Objektes selbst oder einer guten, farbigen, ein plastisches Bild gebenden Wandtafel gelegt werden. Wenn noch heute von mancher Seite der Zweck dieser Leitfäden und Zeichentafeln so gröblich missverstanden wird, dass man sich darauf beschränkt, den Text vorlesen und die Tafeln nachziehen zu lassen, so trifft die Herausgeber jener Unterrichtsmittel keine Schuld. Eine Kenntnis der Geschichte der Methodik des naturbeschreibenden Unterrichtes müsste doch auch der besitzen, welcher Zoologie und Botanik für ein minderwertiges Nebenfach ansieht und als solches im Unterricht behandelt.

Unter den Zeichenlehrern hat sich seit Jahren eine Partei gebildet, die durch Wort und Schrift gegen die von Stuhlmann in die Volksschule eingeführte Methode des Netzzeichnens eifert. Soweit sich aus den Fachzeitschriften beurteilen lässt, nimmt diese Bewegung zu und hat schon manchen Erfolg zu verzeichnen. Ausser hygienischen Bedenken sind es auch pädagogische Einwände, die darauf hinauskommen, dass die Zöglinge bei dem Zeichnen im Netze nicht die Form als Ganzes auffassen und darstellen lernen. Ein Teil dieser Vorwürfe trifft auch die mit den zoologischen Zeichentafeln angestrebte Methode; sie bedarf daher einer Ergänzung.

Das sichtbare Resultat des Unterrichtes ist zunächst die von dem Schüler umzogene Zeichnung. Über die bei der Zeichenthätigkeit aufgenommenen Gedanken erfahren wir nur dadurch etwas, dass wir den Schüler nachträglich erzählen lassen, was diese Linien darstellen sollen. Dieses Abfragen ist sehr zeitraubend, doch von dem grössten Werte, indem es den Schüler

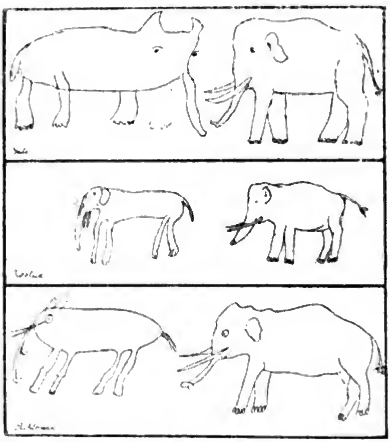
nötigt, diese das Zeichnen darstellende Formensprache mit der Begriffssprache in stetige Beziehung zu setzen; der Schüler lernt eine Form mit Worten beschreiben.

Da die Zeit es nur selten erlaubt, eine grössere Anzahl Schüler zu dieser oft recht mühevollen Arbeit der mündlichen Darstellung heranzuziehen, braucht der Lehrer ein Hilfsmittel, sich schnell über die Vorzüge und Schwächen seiner Darstellung, über den Erfolg seines Unterrichtes, über die Fortschritte, die seine Schüler in der Formenwiedergabe gemacht haben, zu orientieren. Die Gedächtniszeichnung der Schüler ist es, die dem Lehrer diese Fragen beantwortet. In einem am Schluss der Stunde hergestellten freihändigen Entwurf der Umrisslinien des Tieres ruft sich das Kind den Inhalt der Stunde ins Gedächtnis zurück und liefert von den soeben neu aufgenommenen räumlichen Vorstellungen in wenigen Minuten ein Abbild, das für einen, der sich die Mühe genommen hat, in kindliches Denken und Zeichnen sich zu vertiefen, etwas anderes als ein Zerrbild, eine Karikatur ist.

Wir scheuen uns sogar nicht, diese Skizze für ein während der ganzen Unterrichtsstunde erstrebenswertes Hauptziel zu erklären, dem sich der übrige Lehrstoff unterzuordnen hat. Für die Durchnahme der zweckmässigen Einrichtungen des Tierkörpers hinsichtlich der Ernährung bildet die genaue Formbeschreibung die Grundlage; das Gleiche ist der Fall für Mitteilungen über seine Lebensweise. Nur allzuleicht nehmen Schilderungen, die ja für den Lehrer am leichtesten zu geben sind, einen über Gebühr breiten Raum ein. Jagdgeschichten kann das Kind im Lesebuch nachlesen; Form- und Farbenbeschreibung und eine teleologische Naturbetrachtung lässt sich nur durch sorgfältig vorbereiteten Unterricht den Schülern ablocken.

Noch ein Bedenken muss erwähnt werden, das öfters gegen die zeichnende Methode erhoben worden ist, nämlich die Ungeschicklichkeit, welche die Schüler ohne vorherige Schulung m Zeichnen besitzen sollen. Nach den obigen Ausführungen wird es genügen, auf einen leicht anzustellenden Versuch hinzuweisen, der uns über das Verhältnis der intellektuellen zu den manuellen Fertigkeiten der Kleinen aufklärt. In der Sexta eines Realgymnasiums sollte der Elefant durchgenommen werden. Den Wandschmuck der Klasse bildete unter anderem auch das stark vergilbte Bildnis jenes Lieblings der Kinder, das in

den Pausen oder weniger interessanten Unterrichtsstunden gewiss öfters die Blicke auf sich gezogen hatte. Nachdem das Bild entfernt war, wurden die Schüler angewiesen, auf der linken Hälfte eines mit Namen versehenen Papierblättchens einen Elefanten aus dem Kopf zu zeichnen. Nach drei Minuten musste die Zeichnung fertig sein und die Blättchen wurden fortgelegt. Jetzt begann der eigentliche Unterricht. Nun wurde das Anschauungsbild betrachtet und gleichzeitig entstand vor den Augen der Schüler an der Wandtafel allmälig durch die Hand des Lehrers die Umrisszeichnung eines Elefanten, wobei der Versuch gemacht wurde, jeden Körperteil in Bezug auf seine Form teleologisch zu begründen oder mit einer Schilderung aus dem Leben des Tieres in Beziehung zu setzen. Die letzten dre. Minuten der Stunde wurden wieder den Schülern überlasseni Die Vorbilder wurden entfernt und auf den rechten Hälften der Blättchen entstanden neue Gedächtniszeichnungen. Zu den nebenstehenden Abbildungen wurden nicht die besten Zeichnungen gewählt, sondern die, welche den grössten Fortschritt von der ersten zur zweiten Zeichnung darboten. Die punktiert gedruckten Linien sind solche, welche die Schüler beim Zeichnen mit dem Gummi weggelöscht hatten. Der Versuch zeigt, dass nicht mangelnde Handfertigkeit, sondern unklare Formvorstellung zu den Bildern auf der linken Seite geführt hat, während bei den rechten Bildern jede, mit überraschender Sicherheit gezeichnete Linie die relativ richtige Auffassung des Zeichners wiederspiegelt.



Um Missverständnissen vorzubeugen, möchten wir betonen, dass dieses Gedächtniszeichnen nur manchmal bei besonders ge-

eigneten Objekten vorgenommen wird. Trotzdem werden viele dagegen sein; fordert doch sogar Grau, der warme Fürsprecher für eine Verwertung des Zeichnens im Unterrichte, „mindestens in den Unterklassen ein schematisches Zeichnen nach dem Körper selbst oder gar aus der Erinnerung an das Objekt oder an die Besprechung auszuschliessen".

Es will uns jedoch erscheinen, dass ein Verlust der wenigen Minuten, welche die Herstellung solcher Zeichnungen erfordert, durch die Resultate reichlich aufgewogen wird. Die linken Zeichnungen sind freilich recht unbedeutend, doch ist die für sie verwandte Zeit nicht ganz verloren, da die Schüler beim Zeichnen ihre Aufmerksamkeit auf das darzustellende Objekt gerichtet und früher Erlerntes oder Gesehenes nach Möglichkeit herangezogen haben. Besonderen Wert für den Lehrer und für das Urteil des Schülers über sich selbst erhält diese Zeichnung jedoch durch die zweite, am Schluss der Stunde hergestellte, weil die grosse Mehrzahl der Schüler durch die Vergleichung beider Zeichnungen zu der Erkenntnis geführt werden, dass sie im Verständnis und in der Darstellung dieser Tierform durch aufmerksame Beobachtung des vom Lehrer Dargebotenen einen unverkennbaren Fortschritt gemacht haben.

Dass übrigens auch die rechtsstehende Zeichnung nicht nach einem Vorbild oder Modell, sondern aus dem Gedächtnis gezeichnet wurde, erforderte die psychologische Aufgabe dieses Versuches. Doch hat sich auch bei ähnlichen Gelegenheiten gezeigt, dass selbst zehnjährige Sextaner noch, wie dies bei vierjährigen Kindern beobachtet worden ist, ein Vorbild meistens garnicht beachten, sondern es vorziehen, aus dem Kopfe zu zeichnen.

Bei dem Interesse, das heutzutage dem Zeichen- und Handfertigkeitsunterricht von Seiten der Pädagogen zu teil wird, dürfte auch der Hinweis auf den Wert solcher manueller Leistungen für die allseitig gerechte Beurteilung eines Schülers wohl unnötig sein. Zeichnen wird jetzt nicht mehr für eine künstlerische oder rein technische Bethätigung angesehen, in welcher gute Leistungen etwa nur bei eigenartigen Begabungen erzielt werden könnten; es stellt eine bis zu einem gewissen Grade von jedem zu erlernende Fertigkeit dar. Letztere Anschauungsweise hat es erst ermöglicht, die in diesem Lehrfach erzielten Erfolge zur Beurteilung des Schülers heranzuziehen.

Schon im Jahre 1892 erwähnt Grau anerkennend die Ziele und Methoden des auf nordamerikanischen Schulen getriebenen Zeichenunterrichtes, der das Studium der Form und Farbe, das Modellieren und Zeichnen in ganz eigentümlicher Weise von unten auf berücksichtigt. In dem Berichte, den Professor Dr. Wätzold als Regierungs-Kommissar der deutschen Schulausstellung in Chicago verfasst hat, äussert er sich folgendermassen: „es scheine, dass die Amerikaner uns in zwei Punkten überlegen seien: im Zeichnen und in der Selbständigkeit des Gebrauchs der Sprache bei Aufsätzen." Wenn das wirklich wahr ist — wie ist dem abzuhelfen?

[1]) Übersetzt in der deutschen Zeitschrift für ausländisches Unterrichtswesen. Jahrg. III., Heft 3. [2]) Eine beachtenswerte Kritik der neueren Reformbestrebungen für den Schulzeichenunterricht giebt Grothmann in der Zeitschrift des Vereines deutscher Zeichenlehrer. XXV. Jahrg. No. 22—24. [3]) Materialien für den Anschauungsunterricht in den Elementarklassen. Mit Rücksicht auf die Hölzelschen Anschauungsbilder gesammelt von E. Jordan. 3. Aufl. Wien 1894. [4]) Ähnlich A. Küppers „Malendes Zeichnen" (Monatsblatt für den Zeichenunterricht in der Volksschule. Stade 1892. S. 55): „Wer ein Auge für die vorsündflutlichen Gestalten hat, die das Kind hinmalt, der muss wahrlich erstaunen, mit welcher „Schärfe und Aufmerksamkeit das Kind die Dinge um sich her behandelt." [5]) „Sehen und Zeichnen", Vortrag. Basel 1894. [6]) Ausführlicher in der Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, herausg. v. Ebbinghaus u. König. XVII. S. 447. [7]) H. Grau, Massvolle Verwertung des Zeichnens im Unterrichte. Stade 1892. In dieser für die vorliegenden Fragen äusserst wichtigen Arbeit dürfte die Deutung der Kinderzeichnungen (Seite 39 Anm.) doch zu einseitig sein. [8]) Vgl. „Japanisches Kindergartenwesen" in der Monatsschrift „Kindergarten", 39. Jahrgang (1898). 4. 5. [9]) „Was offenbart das Kind durch eine Zeichnung?" Uebersetzt in der Monatsschrift „Die Kreide". Berlin 1897. IX. Jahrg. 1—3. [10]) Georg Hirth, Aufgaben der Kunstphysiologie. 1891. I. Band. S. 65. [11]) „Kindergarten". 40. Jahrg. 1899, Heft 1. [12]) Eine Orientierung über die von Dronke, Kaufmann, Maser, Matzat, Kirchhoff, C. Böttcher und R. Lehmann gemachten Vorschläge giebt Grau a. o. O. Seite 13 ff. [13]) Der Zeichenunterricht in seinem Verhältnis zu den übrigen Unterrichtsfächern (Programmabhandlung). Halle a. S. 1896. [14]) Eine ausführliche Kritik giebt Grau a. o. O. Seite 48 ff. [15]) Eine Übersetzung des japanischen Vereinsberichtes findet sich in der Monatsschrift „Kindergarten", 39. Jahrgang S. 171. [16]) Das zur 4. Zeichnung benutzte Papier war etwas kleiner als die übrigen Blättchen; die Original-Zeichnung bedeckt die ganze Fläche.

Die Tonpsychologie, ihre bisherige Entwickelung und ihre Bedeutung für die musikalische Pädagogik.

Von Max Meyer.

I.

Zweck des folgenden Aufsatzes ist nicht, Probleme zu lösen, sondern in die wichtigsten bisher bearbeiteten Probleme der Tonpsychologie den pädagogisch interessierten Leser einzuführen, ihm zu zeigen, wo er ausführlichere Erörterungen der betreffenden Fragen findet, und ihre Anwendung auf die Pädagogik anzubahnen.

Wir beschäftigen uns hier zunächst mit den psychologischen Problemen abgesehen von aller pädagogischen Anwendug. Wie jede Wissenschaft, so hat auch die Psychologie eine zweifache Aufgabe: die Auffindung neuer Thatsachen und die möglichst einfache Darstellung ihrer Thatsachen in einer Theorie. In letzterer Absicht muss die Psychologie eine brauchbare Terminologie aufstellen. Hierbei wird sie durch die hohe Entwickelung der Sprache nicht unterstützt, wie man wohl denken möchte, sondern in der schlimmsten Weise beeinträchtigt, wie ich sogleich zeigen will.

In der Physik bedient man sich, um z. B. verschiedene „Wärmegrade“ auszudrücken, dieses Wortes selbst in Verbindung mit den Zahlwörtern, nicht aber nennt man etwa 0° „Kälte“, 1° „Frost“, 2° „cold“, 3° „froid“, 4° „Wärme“, 5° „heat“ u. s. w. Zur Beschreibung psychologischer Thatsachen hat die Sprache jedoch längst solche Wörter gebildet, die einen gleichen, nur verschieden nüancierten Begriff bezeichnen. Wer nun die Aufgabe der Psychologie darin erblicken wollte, die Nüancen der dem Sinne nach verwandten Ausdrücke der Umgangssprache festzustellen, der bemerkt nicht, dass er sich einer Sisyphusarbeit unterzieht, weil die Umgangssprache einer zwar langsamen, aber beständigen Veränderung unterliegt, die garnicht gewaltsam aufgehalten werden kann. Die einzige Möglichkeit, zu einer wissenschaftlichen Psychologie zu gelangen, besteht darin, dass wir die ganze Fülle der sprachlichen Ausdrücke — die für die Sprache als Kunstmittel (Poesie) unentbehrlich ist — über Bord werfen und nur einen kleinen Rest von Wörtern zurückbehalten, unter denen wir möglichst allgemeine Begriffe verstehen, und durch deren verschiedenartige Kombination wir die speziellen Vorgänge be-

schreiben. Je spezieller eine Thatsache ist, um so mehr Termini zu ihrer Beschreibung sind notwendig. Dass diese Beschreibung deshalb, weil wir viele Wörter anwenden, nicht einfacher sei als die des gewöhnlichen Sprachgebrauchs durch ein einziges Wort, wird nicht leicht jemand behaupten — er müsste denn konsequenterweise auch behaupten, die Beschreibung des einzelnen Wärmegrades durch je ein einzelnes Wort sei einfacher als die in der Physik gebräuchliche. Unter diesen Umständen wird man sich auch nicht wundern, bei genauerer Betrachtung der folgenden Ausführungen zu finden, dass es sich bei Meinungsverschiedenheiten der Forscher viel seltener um einen Streit über Thatsachen handelt, als um die zur Beschreibung allgemein bekannter Thatsachen anzuwendende Terminologie.

Sobald wir über die wichtigsten Begriffe eine Übersicht gewonnen haben, entsteht uns eine doppelte Aufgabe: zu prüfen, 1. ob die psychologischen Theorien in die pädagogische Theorie weitergeführt werden können; 2. ob die darausfolgenden Konsequenzen in der pädagogischen Praxis sich bewähren. Ich werde zu zeigen versuchen, wie weit mir die Lösung dieser Aufgaben auf dem musikalischen Gebiete heute bereits möglich erscheint.

* * *

Die Tonpsychologie ist nicht so jugendlichen Alters wie ihr Name, der erst vor anderthalb Jahrzehnten durch das gleichbenannte Werk C. Stumpfs in den wissenschaftlichen Sprachgebrauch eingeführt wurde. Vielmehr ist grade die Tonpsychologie dasjenige Gebiet der Psychologie, auf dem zuerst — wenn auch natürlich keineswegs mit zielbewusster Absicht — der heutzutage schon fast allgemein als selbstverständlich erscheinende Weg betreten worden ist: Ausgehen von der Feststellung von Thatsachen und Bestimmen allgemeinerer Gesetze auf Grund dieser Thatsachen. Freilich darf man die Bedeutung der Spekulation für den Fortschritt der Wissenschaft durchaus nicht gering anschlagen; denn viele der wichtigsten Gesetze dürften grade auf spekulativem Wege gefunden sein. Aber sie würden ohne thatsächliche Begründung keinerlei wissenschaftlichen Wert für sich n Anspruch nehmen können. Anregungen hat die metaphysische Spekulation der Wissenschaft in Hülle und Fülle geboten, aber selber ist sie darum in keinem Stadium ihrer Entwicklung eine Wissenschaft zu nennen und wird sich diesen Namen auch nie und nimmermehr in Zukunft verdienen.

Ihre frühzeitige Entwicklung verdankt die Tonpsychologie der hohen ästhetischen Bedeutung des Stoffes, mit dem sie sich beschäftigt, der Töne. So ist es selbstverständlich, dass grade ein ästhetisches Problem von jeher — seit den Zeiten des Pythagoras — im Mittelpunkte tonpsychologischer Forschung gestanden hat, das Problem der Konsonanz. Die Tonpsychologie mit Pythagoras beginnen zu lassen, das erscheint auf den ersten Blick freilich ein ähnlich naives Verhalten, als wenn ein Stadtchronikschreiber von ehemals die Geschichte des Schauplatzes seiner Jugendspiele mit Adams Vertreibung aus dem Paradiese einleitet. Indessen liegen die Verhältnisse hier doch ganz anders. Der Zusammenhang zwischen der Konsonanzempfindung und der Einfachheit der Verhältnisse gewisser physikalischer Grössen ist in der That für die Tonpsychologie von so fundamentaler Bedeutung, dass seine Entdeckung als der Anfang tonpsychologischer Forschung betrachtet werden kann. Die psychologischen Erklärungen freilich, die das Altertum daran anknüpfte, waren mehr spekulativ als wissenschaftlich und mussten es sein, da zu wenig ähnliche Thatsachen auf andern Gebieten des Seelenlebens feststanden und allgemeinere Gesetze somit nicht gefunden werden konnten[1]). Wie wenig wir übrigens heute in dieser Frage nach den Ursachen der Konsonanzempfindung besser daran sind, wird jedem nur zu bald klar, der sich eingehender mit Tonpsychologie beschäftigt.

Eine umfassendere Förderung ihrer Ziele erfuhr die Tonpsychologie durch den Aufschwung der Naturwissenschaften in der neueren Zeit, zunächst der physikalischen[2]), in unserem Jahrhundert namentlich auch der physiologischen Forschung, deren Wichtigkeit, ja Unentbehrlichkeit für die Psychologie wohl am besten aus Helmholtz' sinnesphysiologischen Werken hervorgeht — für uns kommt hier seine „Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik" in Betracht.

Indessen bildet die Psychologie bei Helmholtz doch mehr

[1]) Über die Konsonanz-Theorien des Altertums siehe: C. Stumpf, Geschichte des Konsonanzbegriffes. 1. Teil. Abh. d. bayer. Akad. d. Wiss. I. Kl. XXI. Bd. 1. Abt. München 1897.

[2]) Interessante Bemerkungen über die Entwickluug der Akustik (dieses Wort ist zuerst im Jahre 1700 von Sauveur gebraucht) findet man bei E. Mach, zur Geschichte der Akustik, in seinen „Populär-wissenschaftlichen Vorlesungen".

eine Aussenseite der Forschung, für deren Ausbau allerdings nicht unbedeutende Mittel aufgewandt werden. Der Ausgangspunkt und das wichtigste Ziel lagen für Helmholtz' Untersuchungen doch auf physikalisch-physiologischem Gebiet. „Ich ziehe es vor, auf dem Boden der Naturforschung stehen zu bleiben", sagt er am Schlusse seiner „Tonempfindungen". Das Reich der Töne von psychologischem Gesichtspunkte aus zu beleuchten und alle physikalischen und physiologischen Erkenntnisse unserer Zeit diesem Interesse dienstbar zu machen, das war das Unternehmen Stumpfs, dessen Ergebnis uns bisher in zwei Bänden seiner „Tonpsychologie"[1]) und einzelnen Abhandlungen in Zeitschriften vorliegt. Stumpfs Standpunkt ist nicht der in der Musikästhetik noch zu beliebte, physikalisch-physiologische Thatsachen für solche zu halten, die man ebenso gut vernachlässigen könnte; vielmehr ist seine „Tonpsychologie" für jeden, der über sinnesphysiologische Thatsachen auf dem Gebiete des Hörens und ihre Erwähnung in der Litteratur Auskunft wünscht, eine wahre Fundgrube.[2])

* * *

Wie sehr der Fortschritt der Psychologie durch den der Physiologie mitbedingt — aber nicht damit identisch — ist, kann man in der Tonpsychologie genugsam erkennen. Greifen wir von den beiden für die Psychologie wichtigsten Theorien, die uns das Werk Helmholtz' darbietet, Erklärung der Klangfarbe und Theorie der Konsonanz, die erstere heraus.

Der Begriff der Klangfarbe ist nicht ganz eindeutig. Man versteht darunter Klangeigentümlichkeiten, die bedingt sind durch das Überwiegen der harmonischen oder unharmonischen Obertöne, durch das Vorhandensein oder Fehlen begleitender Geräusche, durch rasches Verklingen oder gleichmässig andauernde Tonstärke, durch Unregelmässigkeiten der Tonbildung, die z. B. bei stark angeblasenen Orgelpfeifen vorkommen und nach den neusten Untersuchungen

[1]) Stumpf hat sich entschlossen, seine Tonpsychologie nicht in der ursprünglich beabsichtigten Form eines dritten und vierten Bandes, sondern in einer Reihe von einzelnen Abhandlungen als „Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft" fortzusetzen, wovon bereits zwei Hefte erschienen sind.

[2]) Eine ausgezeichnete und grade den Bedürfnissen des Psychologen vorzüglich entsprechende Darstellung der Physiologie des Nervensystems sowie der physiologischen Optik findet man bei Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie.

darauf beruhen, dass bei starkem Anblasen der Pfeifen die eigentlich harmonischen Obertöne etwas verstimmt (zu hoch) erklingen. Wir wollen uns hier jedoch mit der Klangfarbe im engeren Sinn beschäftigen, die psychologisch ganz besonders interessant ist.

Es ist Helmholtz' Verdienst, zur allgemeinen Anerkennung gebracht zu haben, dass die Klangfarbe im engeren Sinn, die mehr oder minder grosse Schärfe des Klanges, bedingt ist durch das gleichzeitige Hören mehrerer Töne, einer Reihe von Obertönen ausser dem Grundton. Diese Anerkennung wäre jedoch kaum möglich gewesen, wenn nicht Helmholtz' physiologische Theorie des Hörens es plausibel gemacht hätte, dass im Ohre eine Zerlegung des in einer komplizierten Wellenform das Ohr treffenden Reizes in eine Anzahl verschiedener, einzelnen Tönen entsprechender Reize stattfinde. Diese Zerlegung gilt heute allgemein als selbstverständlich, obwohl die besondere Art, in der Helmholtz sie zu stande kommen liess, heute kaum noch haltbar ist. Man hat vor Helmholtz die merkwürdigsten psychologischen Theorien aufgestellt, um die Klangfarbe zu erklären. Man hat der „Seele" die Fähigkeit zugeschrieben, die Besonderheit der Wellenform zu erkennen. Es ist wesentlich der Erfolg von Helmholtz' physiologischer Theorie des Hörens, wenn wir uns heute über derartige „psychologische" Erklärungen erhaben fühlen.

Wenn man bei aufgehobener Dämpfung in ein Klavier hineinsingt oder hineinspricht, wobei eine komplizierte Luftwelle entsteht, so tönen bekanntlich einzelne Saiten mit. Nun behauptet Helmholtz (er ist übrigens nicht der eigentliche Begründer dieser Theorie, hat sie aber am ausdrücklichsten vertreten und am vielseitigsten durchgeführt), dass gewisse Gebilde im Ohr als ein System ausgespannter Saiten zu betrachten seien, ähnlich wie im Klavier. So wäre allerdings die oben erwähnte örtliche Trennung der Reize erklärt, und in der That ist diese Erklärung so einfach, dass es nicht verwunderlich ist, dass sie viele Anhänger gefunden hat. Aber Helmholtz' Theorie zeigt sich doch nicht frei von Schwierigkeiten. Von rein physikalischem Gesichtspunkte aus ist es kaum glaublich, dass so kleine, mikroskopische Gebilde, wie wir sie im Ohre vorfinden, auf so tiefe Töne abgestimmt seien, wie sie in Wirklichkeit häufig gehört werden. Aber auch von psychologischem Gesichtspunkte aus

entstehen Schwierigkeiten. Es ist schon oft darauf aufmerksam gemacht worden und wird auch von Stumpf angemerkt, dass zwei (oder mehrere) Töne im Zusammenklange nicht dieselbe Empfindungsstärke besitzen wie im Einzelklange. Helmholtz' Theorie des Hörens kann diese merkwürdige Thatsache nicht erklären. Stumpf meinte, dass man eine physiologische Hilfshypothese machen müsse. Hilfshypothesen sind aber nun einmal eine missliche Sache, und es ist daher erklärlich, wenn Meinong in seiner Rezension des zweiten Bandes von Stumpfs Tonpsychologie[1]) die Abschwächung der Töne im Zusammenklang lieber psychologisch erklärt wünschte und zwar, wie es vorher bereits Mach versucht hatte, durch Annahme einer Verstärkung der einzelnen Empfindung durch mehr darauf konzentrierte Aufmerksamkeit. Indessen, dass die Aufmerksamkeit die Empfindungen verändere, ist eine bedenkliche Annahme (wir kommen darauf noch bei der Theorie der Aufmerksamkeit zurück).

Nun hatte ich selber Gelegenheit, zeigen zu können, dass diese Abschwächung eines Tones durch das gleichzeitige Erklingen eines andern unschwer physiologisch erklärt werden kann. Jedoch brauchte ich zum Zweck dieser Erklärung keine Hilfshypothese zu machen. Meine physiologische Theorie des Hörens[2]) erklärt nicht wie die Theorie Helmholtz' die Zerlegung der Wellenbewegung in Sinusschwingungen, wobei man in mancherlei Widersprüche mit der Erfahrung gerät, sondern in solche Reize, die — dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse nach — den wirklichen Empfindungen sowohl hinsichtlich der Qualität als auch der Intensität entsprechen: wodurch dann das Suchen nach einer psychologischen Erklärung des erwähnten Phänomens überflüssig wird.

Wie die merkwürdige Thatsache der Intensitätsänderung, so hat man auch die Differenztöne, die beim Hinzutreten eines zweiten Tons zu einem bereits vorhandenen gehört werden, psychologisch erklären wollen, selbst Lotze noch in seiner „Medizinischen Psychologie oder Physiologie der Seele" (S. 231). Nach ihm liegen „den Tonempfindungen ähnliche Oscillationen einer psychischen Erregung zu Grunde, wie sie in den Schallwellen als Abwechselungen räumlicher Bewegungen vorkommen.

[1]) **Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft. Bd. 7. S. 487. Anm. 2.**
[2]) **Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. 16.**

Die Tartinischen Töne bieten dieses interessante Beispiel. Sie sind nicht in gleiche Linie mit den übrigen subjektiven Empfindungen zu stellen; denn damit der Tartinische Ton gehört werde, entsteht in dem Sinnesorgan nicht ein neuer Nervenprozess, sondern es bleibt bei dem vorigen Thatbestande: nur wird ausser den beiden Schwingungsreihen der primären Töne auch noch das Verhältnis beider als sekundärer Ton vernommen."

Helmholtz suchte über solche sehr wenig einleuchtenden Erklärungen hinwegzukommen durch seine physikalische Theorie, wonach im Trommelfell neben den von aussen her zugeleiteten noch neue Schwingungen entstehen sollten. Auch diese physikalische Erklärung hat sich als unhaltbar erwiesen. Meine oben erwähnte physiologische Theorie des Hörens erklärt ohne besondere Hilfstheorie auch das Hören der Differenztöne und entledigt damit den Psychologen der Mühe, für diese Thatsache eine psychologische Erklärung suchen zu müssen.

* * *

Wir sind ein wenig von unserem Wege abgekommen, dessen Ziel das Problem der Klangfarbe ist. Dass die Erklärung der Klangfarbe auszugehen hat nicht von der Annahme, dass die Seele die Wellenform der Luftschwingung erkenne, sondern von der Thatsache des gleichzeitigen Empfindens mehrerer Töne, wird nun seit Helmholtz wohl von niemandem bezweifelt. Für den Psychologen ist indessen das Problem damit nicht erledigt. Vielmehr ist es nun erst überhaupt ein wissenschaftlich-psychologisches, der Spekulation entzogenes Problem geworden.

Cornelius[1]) versucht die Klangfarbe folgendermassen zu erklären. Er macht gleichfalls die schon erwähnte Voraussetzung, dass die Aufmerksamkeit im stande sei, die Empfindungen zu verändern, und behauptet: wenn mehrere Töne zur Empfindung gelangen, aber nur einer davon bemerkt wird, so müsse die „Empfindung" eine andere sein, als wenn ausser dem einen der empfundenen Töne noch andere bemerkt würden.

Stumpf hatte gegen eine derartige Theorie schon früher den Einwand erhoben, aus nichts werde nichts, und somit könne aus unbemerkten Tonhöhen keine bemerkte Klangfarbe werden, sondern höchstens eine bemerkte mittlere Tonhöhe, eine Tonhöhenmischung; diesem letzteren aber widerstreite die Erfahrung.

[1]) Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie. Bd. 16, S. 424.

Cornelius will den Satz „Aus nichts wird nichts" keineswegs gelten lassen und meint ihn dadurch widerlegen zu können, dass er aufmerksam macht, wie auch Konsonanz und Dissonanz gewissermassen aus „nichts" entständen, da sie bei einzelnen einfachen Tönen nicht vorhanden seien.[1]) Es scheint mit diesem Hinweise freilich nicht viel gesagt zu sein, denn Konsonanz und Dissonanz sind eben bedingt (nicht durch „nichts", sondern) durch ein Verhältnis mehrerer Grössen, der Schwingungszahlen, die Klangfarbe aber ist nicht bedingt durch ein Verhältnis, sondern durch absolute Grössen, die Schwingungszahlen der einzelnen Teiltöne.

Cornelius' Einwand gegen Stumpfs Theorie der Klangfarbe zerfällt damit in nichts, wohl aber kann man gegen Cornelius' Theorie einen erheblichen Einwand machen. Wenn ich einen Grundton und seine Obertöne bemerke, so nehme ich keine Klangfarbe wahr; das geschieht aber, wenn ich allein den Grundton bemerke, die Obertöne nicht. Diese Thatsache könnte man mit Cornelius so beschreiben, dass man sagt: infolge des verschiedenen Zustandes der Aufmerksamkeit sei „die Empfindung" im einen Falle eine andere als im zweiten — wenn man nämlich unter Empfindung „das Bemerkte" verstehen will. Indessen Empfindungen können ja nach Cornelius — und man muss ihm hierin durchaus zustimmen — auch unbemerkt sein; sie sind nur dann bemerkt, wenn die Aufmerksamkeit auf sie gerichtet ist[2]). Die unbemerkten Empfindungen als abhängig von der Aufmerksamkeit anzunehmen, wozu uns Cornelius' Theorie zwingen würde, scheint mir eine so gefährliche Konsequenz, dass wir sie unter allen Umständen vermeiden müssen.

Stumpfs Theorie der Klangfarbe, der ich mich gegenüber den Angriffen Cornelius' anschliesse, ist folgende.

Stumpf stellt, wie wir bereits sahen, an die Spitze den Satz: „Aus nichts wird nichts". Wenn also einem Klange

[1]) In grösserer Allgemeinheit wird eine entsprechende Ansicht vertreten von Ehrenfels („Gestaltsqualitäten") und Meinong („fundierte Inhalte"). Doch giebt letzterer (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. 2. S. 264) selber zu, dass für die Erklärung der Klangfarbe die Annahme fundierter Inhalte nicht unbedingt erforderlich sei.

[2]) Mit „wenn" wird hier nichts erklärt. Der Bedingungssatz ist vielmehr eigentlich tautologisch, aber dem gewöhnlichen Sprachgebrauch angepasst.

„Farbe" zugeschrieben wird, so muss etwas derartiges auch bei den einzelnen Tönen existieren. Stumpf nennt es „Tonfarbe". Es ist das eigentümlich Scharfe, Spitzige, Schneidende, wodurch sich hohe Töne auszeichnen gegenüber der Milde, Dumpfheit der tiefen Töne. Wenn wir Höhe und Farbe an einem einfachen Ton unterscheiden, so können wir doch nicht sagen, dass diese beiden Eigenschaften unabhängig von einander veränderlich seien. Es nimmt, wenn ein einfacher Ton höher wird, auch seine Farbe einen schärferen Charakter an, weil beide Eigenschaften abhängig sind von einer und derselben Grösse, der Schwingungszahl.

Trotzdem sind wir gezwungen, diese beiden Eigenschaften zu unterscheiden. Man kann dies durch das folgende Experiment, das in ähnlicher Weise schon von Stumpf erwähnt wird, als unumgänglich notwendig erweisen.

Wenn wir einen Beobachter das (einfache, obertonfreie) c hören lassen und gleichzeitig das bedeutend schwächere C, und wenn nun das c der Tonhöhe nach als existierend beurteilt (bemerkt) wird, so beurteilt der Beobachter die Klangfarbe als eine ausserordentlich dumpfe. Lassen wir das C allmählich — ohne Wissen des Beobachters über die objektiven Vorgänge — schwächer werden bis zur Unhörbarkeit, so giebt der Beobachter das Urteil ab, dass die Klangfarbe sich verändert, etwas verschärft habe, nicht aber, dass nun keine Klangfarbe mehr da sei. Lassen wir nun das c^1 hinzutreten, langsam anwachsend von Null zu einer nicht zu grossen Tonstärke, so urteilt der Beobachter, dass die Klangfarbe sich weiter verschärfe. Entsprechend verläuft das Experiment in umgekehrter Folge. Wir nennen willkürlich diejenige „Farbe", die der Ton c besass, als weder C noch c^1 hörbar waren, seine „Tonfarbe". Der einzige Einwand, der vom methodischen Standpunkte hiergegen erhoben werden könnte, wäre der, dass diese Benennung ihren Zweck, die Vereinfachung der Thatsachenbeschreibung, nicht erfülle. Diesen Einwand aber dürfte schwerlich jemand machen, der auf speziell tonpsychologischem Gebiet hinlängliche Erfahrung besitzt.

Damit ist der Begriff der „Tonfarbe" vollkommen gerechtfertigt; in dieser Hinsicht scheint mir durch den Versuch weiterer Beschreibung der Tonfarbe etwa als einer „quasi-quantitativen" Eigenschaft des Tones nichts gewonnen, sondern eher der obige Thatbestand verdunkelt zu sein, sodass jemand zur Ablehnung

Die häusliche Arbeitszeit meiner Schüler.

Ein statistischer Beitrag zur Überbürdungsfrage.

Von F. Kemsies.

Die Anfrage des Herrn Kultusministers bei den Direktoren der höheren Lehranstalten nach der Dauer der häuslichen Arbeitszeit der Schüler gab mir Anlass zu einer Statistik über die Arbeitszeit der Untertertianer meiner Anstalt für jeden Tag einer Woche und für jedes Lehrfach. (Tab. I.)[1] Es ist bekanntlich nicht leicht, genaue Angaben darüber von den Schülern zu erlangen, auch die meinigen sind nicht völlig einwandfrei, obwohl ich in verschiedenster Weise bemüht war, die Knaben zu wahrheitsgemässen Mitteilungen zu bewegen, und das Zahlenmaterial eines jeden einer kritischen Durchsicht unterzogen habe. Die Schüler wurden ersucht, ihre Arbeiten in gewohnter Weise anzufertigen und die für jedes Fach verbrauchte Zeit durch Ablesen an der Uhr sofort zu registrieren, für den Fall, dass die Vorbereitung in einem Unterrichtsgegenstand überhaupt nicht stattfand, die betr. Rubrik offen zu lassen; ein Nachteil in Bezug auf die Beurteilung ihres Fleisses sollte ihnen in keiner Weise daraus entstehen. Diese Versicherung hat in vielen Fällen den gewünschten Erfolg gehabt, etwa die Hälfte der Klasse hat ihre Angaben durchaus gewissenhaft gemacht, sie hat die Minutenzahl nicht abgerundet und sogar die kurzen Pausen zwischen zwei Arbeitsstücken in Abzug gebracht. Bei den andern sind jedoch vermutlich ungenaue und falsche Angaben noch in hinreichender Zahl vorhanden, sie müssen wohl oder übel mitverwendet werden, bis wir besseres Material besitzen; denn sie bieten uns wenigstens einen Anhalt darüber, wie der Schüler die Dauer der häuslichen Arbeiten für sich eingeschätzt hat. Weitere Aufzeichnungen von andern Lehrern und an andern Schulen werden allmählich über die Länge und Lage der häuslichen Arbeitszeiten und über die Arbeitsverhältnisse unserer Schüler besseres Licht verbreiten und ev. auch Mittel und Wege zur Vermeidung von Überbürdungen an die Hand geben.

Die Redaktion der Zeitschrift „Spiel und Sport" (J. Bloch, Berlin) brachte Ende vorigen Jahres unter dem Titel „Die Arbeitslast der Berliner Schuljugend" zu mehreren Malen Mitteilungen über die Dauer der häuslichen Arbeiten der O III einer

[1] Tab. I befindet sich am Schlusse des Heftes.

hiesigen Lehranstalt, wonach 3 bis 5, sogar bis 6 Stunden täglich auf die Anfertigung der Schularbeiten entfielen; freilich wurde nicht gesagt, dass sämtliche Zöglinge diese Zeit thatsächlich auf ihre Arbeiten verwendet hätten, jedoch wurde behauptet, dass begabte Schüler die angegebene Zeit verwenden müssten, um in redlicher und einigermassen gründlicher Weise ihren Aufgaben zu genügen." Es geht aus der Darstellung nicht hervor, ob wir es hier mit Durchschnittszahlen zu thun haben. und von wieviel Schülern die betr. Aufzeichnungen vorgelegen haben, oder ob es sich nur um einen einzigen. wenn auch vielleicht begabten, aber sehr ehrgeizigen Schüler handelte, ferner ob hier berechnete (Soll-)Zeit oder die wahre (Ist-)Zeit angegeben ist. Meine U III hat 28 Schüler. von denen 27 fast regelmässig Angaben gebracht haben; waren diese nicht an jedem Morgen des Schultages zur Stelle, so habe ich meist auf sie verzichtet, um nicht irgendwelche berechneten Zahlen zu bekommen. und vorgezogen. für den betr. Schüler Durchschnittszahlen einzusetzen, wie aus Tab. I ersichtlich ist. Ich bringe nicht Soll-Zahlen. sondern Ist-Zahlen und zwar für jedes Individuum und jeden Tag, ich berechne daraus Durchschnitte für die Woche und für den Schüler. (Tab. II.) Letztere beziehen sich auf die kombinierte Woche Mittwoch 11./I. 99 bis Montag 16./I. 99 und Dienstag 24./I. 99; der 17./I. 99 erschien ungeeignet, weil zum 18./I. (Schulfeier) keine Schularbeiten anzufertigen waren, deshalb wurde der Dienstag der folgenden Woche eingesetzt.

Die durchschnittliche Arbeitszeit (Tab. II letzte Rubrik) betrug pro Woche und Schüler 7 Stunden 46,3 Minuten oder pro Tag und Schüler ca. 1 Stunde 7 Minuten — eine im Verhältnis zur obigen Darstellung sehr niedrige Zahl, welche wohl jeden Verdacht einer Überbürdung der Schüler ausschliesst. Sehen wir nach der Verteilung dieser 7 Std. 46,3 Min. auf die einzelnen Wochentage, so finden wir als Tage mit langer Arbeitszeit: Montag (1 Std. 49,5 Min.), Dienstag (1 Std. 35,9 Min.) und Donnerstag (1 Std. 33,8 Min.), die übrigen 3 Tage erforderten noch nicht 1 Stunde. Obwohl die Differenz zwischen langer und kurzer Arbeitszeit nicht erheblich ist, so könnten doch Zweifel entstehen, ob die Verteilung der Arbeitslast auf die einzelnen Wochentage hygienisch angemessen erscheine, ob nicht vielleicht der Dienstag. welcher schon 7—8 Schulstunden hat, zweckmässig die kürzeste Arbeitszeit haben müsse? Sicher wird man die letztere Frage

Tab. II.

	Mittwoch, 11. I. 99.		Donnerstag, 12. I. 99.		Freitag, 13. I. 99.		Sonnab. u. Sonnt. 14 u. 15. I 99.		Montag, 16. I. 99.		Dienstag, 24. I. 99.		Sa. der 7 Tage	Dschn. pro Schüler
	Sa.	Dschn	Sa.	Dschn.	Sa.	Dschn.	Sa.	Dschn.	Sa.	Dschn.	Sa.	Dschn.		
Französisch	273	10,1	585	21,7	483,6	17,9	752,8	27,9	858,6	31,8	493,2	18,3	3446,2	127,7
Mathematik	348	12,9	584	21,6	27	1,0	602,6	22,3	1265,8	46,9	756	28	3583,4	132,7
Englisch	443	16,4	317	11,7	674	25	—	—	—	—	206,8	7,7	1640,8	60,8
Naturbeschreib.	275	10,2	—	—	—	—	146,8	5,	—	—	—	—	421,8	15,6
Deutsch	—	—	413	15,3	—	—	—	—	520,6	19,3	99,8	3,7	1033,4	38,3
Religion	—	—	144	5,3	—	—	112,2	4,1	310	11,5	—	—	566,2	20,9
Geschichte	—	—	491	18,2	—	—	—	—	—	—	464,8	17,2	955,8	35,4
Geographie	—	—	—	—	374,6	13,9	—	—	—	—	567	21	941,6	34,9
Sa.	1339	49,6	2534	93,8	1559,2	57,8	1614,4	59,7	2955,0	109,5	2587,6	95,9	12589,2	466,3 = 7 Std. 46,3 M.

bejahen; in dem Arbeitsentwurf für die Klasse sind auch der Dienstag und Freitag am geringsten belastet, es haben aber die meisten Schüler am Dienstag, der für Spiel und Sport keine rechte Zeit übrig lässt, für die folgenden Tage vorgearbeitet, um z. B. den Mittwoch Nachmittag zu entlasten. Sie erklärten insgesamt auf Befragen, dass sie es vorzögen, an einigen Tagen länger zu arbeiten, wenn sie sich dadurch an andern freie Zeit zum Schlittschuhlaufen etc. verschaffen könnten; dieser Standpunkt ist noch aus andern Gründen zu billigen, sofern nicht gerade eine extreme Arbeitsverteilung dadurch zu stande kommt.

Ein ganz anderes Bild entrollt sich, wenn man die Arbeitszeiten der einzelnen Schüler von demselben Tage mit einander und mit dem Durchschnitt vergleicht. Ungeheure Gegensätze treten uns hier entgegen, die bedingt sind durch psychische Differenzen, durch Verschiedenheiten der Begabung, Apperzeption, des Gedächtnisses, der Vorkenntnisse u. a. Ein begabter und strebsamer Schüler wie F II verzeichnet für Mittwoch 11./I. als Gesamtarbeitszeit: 16 Minuten, der weniger begabte, sehr gewissenhafte und strebsame W I jedoch: 1 Stunde 52 Minuten oder 7mal soviel Zeit; trotz dieses gewaltigen Zeitunterschiedes in der Vorbereitung übertrifft jener Schüler diesen am nächsten Tage ganz bedeutend an Qualität und Quantität der Leistungen. Am Donnerstag 12./I. 99 finden wir denselben F II mit 43 Minuten, seinen Klassengenossen Sch III mit nicht weniger als 2 Stunden 50 Minuten oder viermal soviel Arbeitszeit. In der Qualität ihrer Leistungen stehen sie einander nahe. F I berichtet an demselben Tage sogar 3 Stunden 20 Minuten und bleibt trotz seines Fleisses doch nur ein mittelmässiger Schüler in seinen Leistungen.

Schulunterricht und Schularbeit stellen nicht die Gesamtheit der Ansprüche einer Lehranstalt an ihre Schüler vor, es kommen ausserdem die Schulwege in Betracht, welche in der Grossstadt oft zeitraubend und anstrengend sind und nicht etwa als Erholung angesehen werden können. (Tab. III S. 93). Der genannte F I hat einen täglichen Schulweg (hin und zurück) von 1 Std. 40 Minuten, am Dienstag und Freitag aber für Vormittags-, Nachmittagsunterricht und Predigerstunde 3 Stunden 30 Minuten. Kein Wunder, dass er am Freitag 13./I. einen 12stündigen Schultag verzeichnet; er arbeitet dann nach dem Abendessen, zuweilen bis 10 Uhr. Bei einer solchen Arbeitsmenge geht natürlich die Arbeitslust und Arbeitsqualität meist verloren. Für Erholung des

Tab. III.

Sw Zeit für Schulwege	M Musikstunde
Sz gesamte Unterrichtszeit	P Privatstunde
H häusliche Arbeitszeit	T freiwill. Turnen.

	F I.	F II.	G I.
11. I.	100 Sw 360 Sz 44 H 15 P = 8_{39} St.	30 Sw 360 Sz 16 H = 6_{46} St. 120 T. 60 M	20 Sw 240 Sz 45 H = 5_{5} St. 60 M
12. I.	100 Sw 300 Sz 200 H = 10 St.	30 Sw 360 Sz 43 H = 7_{13} St. 60 M	20 Sw 300 Sz 130 H 60 P = 8_{30} St.
13. I.	210 Sw 420 Sz 90 H = 12 St.	60 Sw 360 Sz 50 H = 7_{50} St. 60 M	40 Sw 420 Sz 65 H = 8_{45} St. 60 M
14./15. I.	100 Sw 300 Sz 60 H 30 P = 8_{10} St.	30 Sw 360 Sz 23 H = 6_{53} St. 120 T 60 M	20 Sw 300 Sz 35 H 60 P = 6_{55} St. 60 M
16. I.	100 Sw 240 Sz 95 H = 7_{15} St.	30 Sw 240 Sz 90 H = 6 St. 60 M	20 Sw 240 Sz 67 H 70 P = 6_{37} St.
24. I.	210 Sw 360 Sz 70 H = 10_{40} St.	60 Sw 420 Sz 111 H = 9_{51} St. 60 M	40 Sw 360 Sz 96 H 60 P = 9_{16} St.

Geistes und anderweitige Beschäftigungen, wie Musik, Privatlektüre, Laubsägearbeiten, Anlage naturhistorischer Sammlungen oder für Turnen, Spiel und Sport bleibt wenig Zeit übrig. Spät zu Bett und früh auf und Tag über fleissig gelernt, das ist zuweilen das Motto des modernen Scholaren. Am Dienstag giebt F I 10 Std., am Donnerstag 10 Std. 40 Min. an, am Dienstag rechnet auch F II 9 Std. 51 Min. heraus; an den übrigen Tagen ist dieser Schüler und verschiedene andere besser daran; F II treibt wenigstens täglich 1 Stunde Musik und turnt jeden Mittwoch und Sonnabend 2 Stunden in einer Jugendabteilung[1]). Der Vergleich der Durch-

[1]) Auf eine eingehende Statistik der nicht von der Schule geforderten Beschäftigungen, resp. Arbeiten gehe ich hier nicht ein.

schnittszahlen mit den individuellen Arbeitszeiten ergiebt demnach das überraschende Resultat, dass schon bei einer durchschnittlichen häuslichen Arbeitszeit von 1 Std. pro Tag bei einigen Schülern eine starke Belastung eintreten kann.

Der jüngere Schüler von durchschnittlicher Begabung kommt, wenn er keine kräftige Konstitution besitzt, nicht selten abgespannt aus der Schule nach Hause. Ist er in einem Unterrichtsgegenstand „schwach", so beginnt zu Hause der Drill durch den Privatlehrer (wie bei FI oder GI. Tab. III) oder durch Familienangehörige. Ist der Junge ganz auf sich selbst angewiesen, so kommt er nicht vom Fleck, er klebt bei der Lektüre an einem einzigen Fremdwort, in der Mathematik an einer Aufgabe und zermartert sein Gehirn eine halbe Stunde und länger, ohne zu einem Resultat zu gelangen. Erstens ist er abgespannt, und zweitens versteht er nicht zu arbeiten.

Bei solchen Schülern konnte ich an einer andern Realanstalt sogar Überbürdung feststellen, nämlich eine tagelange Herabsetzung der Muskelkraft, welche durch den Nachtschlaf nicht aufgehoben wurde. Ob eine derartige Ueberanstrengung sonstige nachteilige Folgen verursacht, ob solche Schädigungen lange bestehen bleiben, darüber lässt sich zur Zeit nichts sagen. Diejenigen Kollegen, welche immer und immer wieder, auf ihre angeblichen Erfahrungen gestützt, eine Überbürdung der Schüler in Abrede stellen, kann ich nur auf die Ausführungen eines andern Schulmannes im Päd. Wochenblatt No. 48 verweisen (auch abgedruckt in der Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1899 No. 2).

Überlastung kommt meines Wissens ausserdem in folgenden Fällen leicht vor: 1. Bei Versetzungs-, Abschluss-, Reifeprüfungen, wo fast jeder Schüler seine letzten Kräfte einsetzt. 2. Wenn Schüler, namentlich in oberen Klassen, die periodischen schriftlichen Arbeiten nicht rechtzeitig beginnen, sondern bis zum letzten Tag vor dem Abgabetermin aufschieben. 3. Wenn Schüler durch Schulversäumnis in ihren Kenntnissen zurückgeblieben und ihre Lücken auszufüllen bestrebt sind. 4. Wenn zu hohe Anforderungen an die Schüler gestellt werden.

Am schlimmsten bleibt jedoch immer der obige Fall, — der gar nicht so selten vorhanden ist — dass ein Schüler von mittlerer oder geringer Begabung eine mehrstündige tägliche Arbeitszeit braucht, um nur eine Durchschnittszensur zu erreichen.

Unwillkürlich drängt sich da dem Jugendfreund eine prak-

tische Konsequenz auf: entweder lässt die Schule mit ihren Anforderungen weiter nach — oder man verwehrt den wenig begabten Schülern die Aufnahme, da sie durch fortwährende Überanstrengung den grössten Schaden an Leib und Seele erleiden können; sie sind es auch, welche die Arbeit des Lehrers so bedeutend erschweren und die beständigen Klagen über Überbürdung veranlassen. Die letztere Forderung wäre jedoch für den praktischen Pädagogen unannehmbar, weder ethisch noch psychologisch zu rechtfertigen. Der Lehrer ist es seinem Berufe schuldig, dass er jeden ihm anvertrauten Schüler nach bestem Können zu fördern versucht. Und findet er nicht, wenn er seine Schüler Revue passieren lässt, so manchen hoffnungsvollen Trieb verkümmert, so manchen Begabten, der seine Anlagen nicht ausgenutzt hat, hinter dem Strebsamen zurückgeblieben, der seine geringen Anlagen zu kräftiger Entfaltung gebracht hat? Für den Praktiker ergiebt sich aus der obigen Statistik die Mahnnng, bei normativen Bestimmungen über die Arbeitsdauer erst die individuellen Arbeitsverhältnisse der Schüler kennen zu lernen.[1])

Psychologischer Verein zu Berlin.

Sitzungsberichte.

IV. Sitzung am 15. Dezember 1898. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

Professor Dr. H. Munk: Physiologie und Psychologie.

Der Vortragende führte aus, wie die Leistungen des Centralnervensystems mit Ausnahme des Grosshirns allmählich durch Beobachtung und Versuch im grossen und ganzen ermittelt worden sind, und wie, seitdem das Grosshirn selbst als dem Versuch zugänglich erkannt war, auch die Leistungen dieses Zellenfaserkomplexes in der gleichen Weise zu ermitteln waren, nur dass hier den Zellengruppen noch die psychischen Funktionen zuerteilt werden mussten. Die natürlichen Verhältnisse erwiesen sich auch zunächst insofern günstig, als sich verschiedene Bezirke für die Empfindungen der verschiedenen Sinne an der Grosshirnrinde abgrenzen liessen. Wenn

---

[1]) Eine Vermehrung und weitere Bearbeitung des Zahlenmaterials behalte ich mir vor.

man nun (auf Grund der Zusammengesetztheit einer Vorstellung aus Empfindungen verschiedener Sinne) zunächst entgegen den Versuchsergebnissen mit Vorliebe verwaschene Grenzen jener Rindenbezirke hatte annehmen zu müssen geglaubt, derart dass die Bezirke z. T. über einander griffen oder sich deckten, so ist in neuerer Zeit gerade umgekehrt nur noch fraglich geblieben, ob es grössere oder kleinere Gebiete zwischen jenen Sinnesbezirken sind, die nicht den Sinnesempfindungen dienen, und die man als Associationscentren aufgefasst hat; diese anfänglich sehr gross angenommenen Gebiete sind durch die fortgesetzten Untersuchungen bereits sehr klein geworden. Auch die Hypothese einer nicht von vornherein gegebenen, sondern erst durch die Folgen der äusseren Reize herbeigeführten Spezifität der verschiedenen Rindenbezirke hat sich nicht festhalten lassen gegenüber der Thatsache, dass die Leistungen eines Rindenbezirks, der verloren geht — selbst wenn der Verlust in frühester Jugend erfolgte — durch die anderen Rindenfelder nicht ersetzt werden. Nicht einmal die neueste Annahme qualitativ verschiedener Molekularvorgänge in den Sinnesnerven in Abhängigkeit von den äusseren Reizen ist haltbar gegenüber der Thatsache, dass, indem von der zum betreffenden Rindenfeld führenden Hauptbahn Seitenbahnen abzweigen, neben der Sinnesempfindung auch Muskelbewegung und Drüsensekretion entstehen. Schliesslich verbreitete sich der Vortragende noch darüber, wie weit die physiologischen Erfahrungen über die Lokalisation bei den räumlichen Sinnen und über die Existenz gesonderter Empfindungs- und Vorstellungszellen sich mit den psychologischen Ergebnissen vereinigen liessen.

Diskussion:

Privatdoz. Dr. Schumann bemerkt, dass sich durchaus nicht alle Psychologen gegenüber den Untersuchungen des Herrn Redners ablehnend verhalten hätten. In den psychologischen Instituten zu Berlin und Göttingen habe man sie z. B. im allgemeinen durchaus sympathisch aufgenommen. Nur glaube man, dass die Resultate der physiologischen Experimente, welche am Gehirn von Tieren angestellt wären, sich nur mit grösster Vorsicht auf das menschliche Gehirn übertragen liessen. Bei letzterem würden doch wohl die Verhältnisse sehr viel komplizierter liegen.

Dr. Vogt möchte doch zwei Bemerkungen des Herrn Vortragenden nicht unwidersprochen lassen. 1. Alle sachkundigen Hirnanatomen haben sich gegen die Flechsigsche Associationscentren-Lehre ausgesprochen. Dieselbe ist daher physiologisch unverwertbar. 2. Die klinischen Erfahrungen lassen sich ebenso gut für die Identität wie für die Verschiedenheit der Sinnes- und Erinnerungsfelder verwerten. Herrn Dr. Schumann gegenüber möchte er bemerken, dass eine Reihe psychologischer Gründe gegen eine isolierte Lokalisation der physiologischen Korrelate der Erinnerungsbilder sprechen.

V. Sitzung am 12. Januar 1899 im Psychologischen Universitätsseminar. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Vor Eintritt in die Tagesordnung nimmt Herr Professor Stumpf

das Wort. Er bedauert, dass er den Einladungen des Vereins bisher nicht habe Folge leisten können, und begrüsst die Mitglieder als Gäste in seinen eigenen Räumen. Zugleich übermittelt er den Vereinsmitgliedern eine Einladung des Herrn Prof. Fleischer zu einer am folgenden Tage stattfindenden Demonstration alter Musikinstrumente in der Bauakademie am Schinkelplatz.

Der Vorsitzende dankt im Namen des Vereins für diese Einladung und giebt der Hoffnung Ausdruck, dass Herr Professor Stumpf von jetzt ab öfters an den Vereinssitzungen teilnehmen werde.

Es folgte die auf der Tagesordnung stehende Besichtigung des Psychoogischen Instituts. Die Führung übernahmen die Herren Privatdozent Dr. Schumann und Dr. Schaefer.

Dr. Schumann führte einen Apparat vor, mit dem zur Zeit im Institute Versuche angestellt werden, welche zur Analyse der beim Erkennen von Gesichtsobjekten stattfindenden Vorgänge dienen sollen. Diesen Versuchen liegt folgende Idee zu Grunde.

Erleuchtet man im Dunkelzimmer ein kurzes Wort oder einige nebeneinander stehende Buchstaben oder eine aus wenigen Strichen bestehende Zeichnung, so genügt diese Beleuchtung trotz der minimalen Zeitdauer im allgemeinen zur Erkennung dieser Objekte, weil das positive Nachbild nach dem Aufhören des Reizes noch relativ lange andauert. Der vorgeführte Apparat gestattet nun, in dem Gesichtsfeld eines Fernrohrs für sehr kurze Zeit Objekte sichtbar zu machen, und dann das Nachbild nach einer variierbaren und genau messbaren Zeit durch eine intensive Erleuchtung des Gesichtsfeldes auszulöschen. Lässt man den auslöschenden Reiz zuerst unmittelbar hinter dem ersten Reize eintreten, so sieht die Versuchsperson gar nichts von den Gesichtsobjekten. Lässt man ihn allmählich später und später eintreten, so erscheinen von beispielsweise 6 Buchstaben zuerst einzelne graue oder schwarze Striche, später einzelne schwarze Buchstaben mit scharfen Konturen neben grauen verwaschenen Flecken, schliesslich treten alle 6 Buchstaben mit scharfen Konturen auf.

Man kann nun zunächst fragen: Wird jeder Buchstabe erkannt, dessen Gesichtsbild genügend deutlich auftritt? Durch die Ergebnisse der Versuche wird diese Frage verneint. Denn es kommt vor, dass alle Buchstaben vollkommen deutlich sichtbar sind, dass aber keiner von ihnen erkannt wird. Auch werden vielfach Buchstaben erkannt, deren Gesichtsbild nur sehr undeutlich war.

Es ergiebt sich daher die weitere Frage: Wodurch unterscheiden sich die erkannten Buchstaben von den nichterkannten? Sind Unterschiede in den Gesichtsbildern selbst vorhanden, etwa dadurch bedingt, dass die Residuen früherer Gesichtsbilder erregt werden? Oder besteht der Unterschied darin, dass die Lautbilder bezw. Bewegungsbilder der erkannten Buchstaben hervorgerufen werden? — Es wird versucht, nähere Auskunft hierüber durch die Ergebnisse der inneren Wahrnehmung zu gewinnen. Die Versuchsperson wird angewiesen, nebenbei auf alle Unterschiede zu achten, die sich etwa zeigen. Am Schlusse jedes Versuchs werden daher noch einige Fragen an sie gestellt, z. B.: Waren die Gesichtsbilder aller Buchstaben gleich deutlich? Dauerten sie alle gleich lange? War in dem

Augenblicke, als die erkannten Buchstaben ausgesprochen wurden, noch das Gedächtnisbild des Gesichtseindrucks vorhanden?[1] Wurde das Lautbild bezw. das Bewegungsbild reproduziert? u. s. w., u. s. w. Während bei den ersten Versuchen im allgemeinen niemand über diese und eine Reihe weiterer Fragen sichere Auskunft zu geben vermag, stellt sich doch die Fähigkeit allmählich ein, so dass man bei längeren Versuchsreihen eine grosse Zahl von Aussagen über das innerlich Erlebte erhält, welche wichtige Hinweise auf die Theorie des Erkennungsvorganges ergeben. Einige Beispiele werden zur Erläuterung dienen:

1. Ein Teil der Versuchspersonen behält das Gesichtsbild der Buchstaben und liest es beim Hersagen im Geiste ab. Bei anderen spielt das Lautbild die Hauptrolle. Es wird häufig schon durch ganz undeutliche Gesichtsbilder reproduziert und haftet dann im Gedächtnis, während vom Gesichtsbilde vielfach keine Erinnerung zurückbleibt. Dabei kommen aber leicht Verwechslungen vor. So gab eine Versuchsperson 6 Buchstaben als erkannt an, von denen kein einziger richtig war. Diese Buchstaben waren bei den vorangegangenen Versuchen vorgekommen und ihre Lautbilder waren offenbar in grosse Bereitschaft versetzt. Die Versuchsperson glaubte indessen die 6 Buchstaben gesehen zu haben und war überrascht, als ihr das Versehen mitgeteilt wurde.

2. In einigen Fällen reproduzierte eine Reihe zusammenhangloser Buchstaben im ersten Augenblicke das Bewegungsbild eines Wortes, welches einen Teil der Buchstaben enthielt, und erst einen Augenblick später trat das Erkennen der einzelnen Buchstaben ein.

3. Gelegentlich wurde einer Versuchsperson durch ein Versehen des Experimentators eine Reihe Buchstaben auf dem Kopf stehend dargeboten. Sie erkannte einige, ohne zu bemerken, dass sie im Raume falsch orientiert waren.

Weitere zahlreiche Aussagen ergaben sich ferner bei Versuchen mit einfachen und komplizierteren Zeichnungen. Indem man sie alle zusammenfasst, kann man eine ziemlich vollständige Analyse des Erkennungsvorganges gewinnen.

Der vorgeführte Apparat dient aber nicht nur zu Versuchen der geschilderten Art. Er ist so eingerichtet, dass sich auch Reaktionsversuche mit ihm anstellen lassen. Ferner kann er zu verschiedenen anderen Versuchen dienen, bei denen es sich um genau messbare Erleuchtung eines kleinen Gesichtsfeldes handelt. Auch ist Vorsorge getroffen, dass man 2 Objekte nach einander in beliebiger Zwischenzeit sichtbar werden lassen kann.

Zweitens demonstrierte Vortragender dann noch ausführlich einen nach seinen Angaben konstruierten Kontaktapparat zur Auslösung elektrischer Signale in variierbaren und genau bestimmbaren Intervallen, welcher von ihm zum Studium der bei der Zeitschätzung wirksamen Faktoren benutzt ist. Dieser Apparat und die mit ihm angestellten Versuche sind ausführlich beschrieben in der Zeitschrift f. Psychol. XVII, XVIII.

[1] Nach dem Aufhören des Gesichtsreizes vergehen bei derartigen Versuchen im allgemeinen noch mehrere Sekunden, bis die Versuchsperson die erkannten Buchstaben ausspricht.

Schliesslich zeigte Vortragender — wegen der vorgerückten Zeit nur ganz kurz — eine Reihe von Apparaten vor, welche zur Demonstration verschiedener Erscheinungen aus dem Gebiete der Lichtempfindungen dienen; ferner ein Spiegelhaptoskop, den Mosso'schen Ergographen und den Sommer'schen Psychographen.

Dr. Schaefer demonstrierte die akustischen Apparate des Psychologischen Seminars.

Wenn wir auf irgend einem Musikinstrument einen Ton angeben, so erklingen stets ausser diesem Tone selbst, dem Grundtone, eine Anzahl von sog. Obertönen, deren Schwingungszahlen im allgemeinen Vielfache von derjenigen des Grundtones sind. Wir hören mithin in Wirklichkeit eine Summe von Tönen, einen Klang. Unser Gehörorgan besitzt nun die Fähigkeit, Klänge in ihre Teiltöne zu zerlegen, zu analysieren. Wer im Heraushören von Partialtönen aus einem Klange nicht geübt ist, kann seinem Ohre mit Resonatoren zu Hilfe kommen. Der Vortragende demonstrierte diese Verhältnisse an einer Zungenpfeife, welche 50 Schwingungen in der Sekunde macht und etwa 20 harmonische Obertöne erklingen lässt. Die Zahl, Stärke und Höhe der Obertöne bedingt die, im vorliegenden Falle sehr schnarrende, Klangfarbe der Instrumente. Für viele psychologische Untersuchungen ist es wünschenswert, ganz einfache, obertonlose Töne zur Verfügung zu haben oder, da die Erzeugung solcher an technischen Schwierigkeiten scheitert, wenigstens nach Möglichkeit obertonfreie. Stimmgabeln, die dem Seminar in beträchtlicher Zahl zur Disposition stehen, würden dieser Anforderung wohl an sich genügen, aber sie haben den Nachteil, dass ihre Intensität sich nicht zahlenmässig abstufen und längere Zeit hindurch konstant erhalten lässt. Sie klingen zu rasch und ungleichmässig ab. Man vermeidet diesen Übelstand, wenn man abgestimmte Glasflaschen mit einem Luftstrom von gleichbleibendem Drucke anbläst, was auch annähernd einfache Töne ergiebt. Dr. Max Meyer hat auf Anregung von Professor Stumpf und mit fachmännischer Unterstützung des Orgelbauers Dinse aus derartigen Flaschen eine ganze Orgel erbaut, die als bisher einzig in ihrer Art von dem Redner eingehend erläutert wurde. Die Orgel umfasst $4^1/_2$ Oktaven (vom grossen C bis zum dreigestrichenen f). Will man Töne haben, die zwischen den in ihr enthaltenen liegen, so sind dazu noch verschiedene Flaschen vorhanden, die mit einem Anblaserohr versehen sind und so weit mit Wasser gefüllt werden, bis sie den gewünschten Ton geben. Vortragender zeigte, wie man diese Flaschen, zumal wenn sie noch ein Wasser-Abflussrohr mit Hahn besitzen, rasch mit grösster Genauigkeit stimmen kann. Auch Schwebungen und Differenztöne wurden den Gästen durch gleichzeitiges Anblasen zweier Flaschen zu Gehör gebracht und dann ähnliche Versuche noch mit Pfeifen, deren Tonhöhe durch Verschieben eines Stopfkolbens variiert werden kann, ausgeführt. In der Gesamtheit dieser Apparate besitzt das Psychologische Seminar genügende Mittel, um alle beliebigen Töne innerhalb der musikalisch verwertbaren Region herzustellen. Dass dies aber auch von dieser aus nach oben und unten bis zur Grenze des Hörens überhaupt der Fall sei, dafür ist gesorgt durch das Vorhandensein einer Anzahl von Metallpfeifchen (von fis^8 bis c^8), zweier Galtonpfeifchen und mehrerer ganz tiefer Stimmgabeln. Von letzteren

giebt jede eine Reihe verschiedener Töne je nach der Einstellung der Laufgewichte. Mit dem Galtonpfeifchen brachte der Demonstrierende eine ganze Skala kontinuierlich höher werdender Töne hervor, bis zu ungefähr 20000 Schwingungen, wo entsprechend den massgebenden Untersuchungen von Stumpf und Meyer die Tonwahrnehmung überhaupt aufhört. Zum Schlusse zeigte der Vortragende noch zwei Tonmesser, einen Dreiklangapparat und einen Ton-Intervall-Apparat von A. Appunn in Hanau — es sind dies Blasebalg-Kasten, welche eine grössere Anzahl schwingender Zungen enthalten, —; eine durch einen Heissluftmotor getriebene Sirenenscheibe aus Aluminium, die 8 verschiedene Löcherkreise aufzuweisen hat und unter anderem Herrn Dr. Abraham zu seinen Untersuchungen über kürzeste Töne diente; einige elektrisch erregte schwingende (und tönende) Federn und endlich die leihweise im Seminar befindlichen elektrisch getriebenen Stimmgabeln, mit denen einst Helmholtz seine bekannten Versuche über die Synthese der Vokale anstellte.

Psychologischer Verein zu Breslau.

Sitzungsberichte.

In der Generalversammlung am 17. 1. 99 wurden für das Jahr 1899 in den Vorstand gewählt: Privatdoc. Dr. L. William Stern (Vorsitzender); Nervenarzt Dr. Hans Kurella (Schriftführer); Oberarzt Dr. Alfred Methner (Kassenwart).

Sitzung vom 31. 1. 99: Vortrag des Herrn Dr. Hans Kurella: Zur Psychologie der Grausamkeit.

V. ging davon aus, dass in der psychiatrischen und gerichtsärztlichen Litteratur und Praxis die Neigung herrscht, Individuen, die Grausamkeiten begangen haben, deshalb als abnorm anzusehen. Grausamkeit ist jedoch gegenwärtig auch bei Kulturvölkern nichts abnormes oder ungewöhnliches vielmehr spielt sie in den politischen Kämpfen, der Rechtspflege, der Kolonial-Politik bei den herrschenden Klassen eine grosse Rolle, sie bildet ferner ein wichtiges Element in der Freude der Massen an Schaustellungen der Tierbändiger, Akrobaten u. dergl. Auch in der modernsten Kunst, zumal der erzählenden, der dramatischen und musikalisch-dramatischen Kunst ist die Spekulation auf die Grausamkeit des Publikums ein wichtiger Zug der Produktion; nicht etwa nur beim Kolportageroman. Auch unter den Sensationen, welche die niedere Tagespresse zu erwecken strebt, spielt die Grausamkeit eine grosse Rolle.

Grausam nennt V. denjenigen, der das von ihm oder anderen erzeugte Leid menschlicher Wesen ohne Unlust oder mit Genuss wahrnimmt oder sich vorstellt.

Wie kommt nur speziell die Lust aus fremdem Leide zu stande? Es kommen hier verschiedene Momente ins Spiel, die jedes für sich oder alle zusammen oder in verschiedenen Kombinationen auftreten können.

Quellen des Genusses sind zunächst lustweckende Gefühle, aber auch lustfreie und Unlust-Gefühle können Genuss gewähren: jede Steigerung des Lebensgefühls, der Lebens-Thätigkeit, ferner jede Lösung einer Spannung.

In der Grausamkeit sind beide Elemente, Gefühl gesteigerter Thätigkeit und rapide Spannungs-Lösung, eng verbunden.

V. entwickelt eingehend, wie Zorn und Furcht, also die Gefühle, mit denen der Starke und der Schwache auf eine Bedrohung oder einen Angriff reagieren, Spannungen mit sich führen, aus denen dann grausame Handlungen entspringen.

Das grausam Handeln gewährt hier also eine Lust, weil es eine Spannung löst und zu den genussreichen Gefühlen befriedigter Rache und erlangter Sicherheit führt. Dazu kommt die Lust, die vor dem spannunglösenden Handeln aus der Vorstellung der bestimmt erwarteten Ruhe oder Sicherung quillt (Beispiele: Der Senat gegenüber den Katilinariern; der Schrecken von 1793; Europa in den 100 Tagen vor Waterloo; Frankreich vor der Dreyfus Revision).

Dazu kommen ferner eine Reihe sekundärer Momente. V. analysiert ausführlicher die lusterregende Wirkung gesteigerter Willensthätigkeit im Zorn; erotische Begleiterscheinungen, die sich aus der Ähnlichkeit des zornigen Kampfs mit dem kampfartigen Liebesspiel ergeben.

Dazu tritt die Ähnlichkeit der Ausdrucks-Bewegungen der Wollust und des Zorns; ferner das den erotischen Besitz begleitende Machtgefühl, das dazu anreizt, den andern zu quälen, lüstern die Grenzen der Macht zu suchen; ferner provoziert die freiwillige Unterwerfung eines Liebenden die Peinigung seitens des andern. Es bildet sich so eine feste, umkehrbare Assoziation zwischen Kampfstimmung und sexueller Erregung.

Die unbeschränkte Macht eines Menschen über andere reizt dazu, das Machtgefühl in seiner ganzen Grösse durch grausame Behandlung der Beherrschten wachzurufen; wo nicht wirklich gequält, gemartert, zerstückelt wird, schwelgt doch die Phantasie des Macht-Berauschten in der Vorstellung, der Nennung von Zermalmen, Vernichten, Zerschmettern. Das Gefühl grenzenloser Macht erreicht seine volle Höhe erst im Vernichten anderer Menschen. Mitleidlose Naturen werden im Besitz der Macht zu grausamen Peinigern, weil sie nur so sich ganz selbst geniessen. Dazu kommt die Steigerung des Machtgefühls durch den Kontrast zur Ohnmacht des Gepeinigten; die tiefste Machtlosigkeit ist ja die eines von einer Übermacht Gemarterten.

Als weiteres sekundäres Moment kommt die Kampflust hinzu, wie sie im Leben gewisser Jägervölker, im Himmel (Wallhall) der Skandinavier sich verkörpert.

Eine Verschmelzung aller dieser Momente ist selten, nur bei schweren Verbrechern zu finden; diese dürfen deshalb aber nicht als abnorm angesehen werden.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Dr. Bohn, Prof. Herm. Cohn, Dr. Liepmann, Dr. Methner, Dr. W. Stern, Dr. Wenzig, Dr. Müller.

Dr. Wenzig will nichts von Grausamkeit im Variété-Theater wissen, bestreitet engere Beziehung zwischen Grausamkeit und Erotik, will Grausamkeit nur da annehmen, wo grosse Leiden zwecklos hervorgerufen werden.

Dr. Müller betont die Bedeutung des Kontrastes in der Grausamkeit.

Dr. Stern glaubt durch Einführung einiger begrifflicher Scheidungen zur Klärung beitragen zu können. Grausamkeit ist entweder aktiv oder passiv, je nachdem Freude am Zufügen oder am Wahrnehmen von fremdem Leide empfunden wird. Für die Grausamkeit ist nicht sowohl wesentlich die Schwere des Leids, als das Missverhältnis zwischen der Schwere des Leides und dem eventuell dadurch erzielten Erfolg. Hierauf beruht die Scheidung zwischen subjektiver und objektiver Grausamkeit. Bei ersterer ist der Leidzufügende sich selbst dieses Missverhältnisses bewusst, bei letzterer besteht dieses Missverhältnis nur im Urteil des Unbeteiligten. So ist der Vivisektor sicher nicht subjektiv grausam, dagegen nach dem Urteil der Gegner objektiv grausam. Dr. Stern weist ferner auf den Kontrast in der Lage des Leid verursachenden und des Leid erduldenden als Quelle gesteigerten Selbstgefühls hin, und auf die Möglichkeit, wie eigenes Leid gesucht werden kann, weil es als bedeutendes Erlebnis den Reichtum des Lebensinhalts vermehrt. Vortr. will auch dieses Phänomen auf einen Kontrast zurückführen; auf dem Hintergrunde des Leids erscheint die Flamme des Lebens um so heller.

Psychologische Gesellschaft in München. Vortragsplan.

I. Vorträge, welche vom Okt. 98 bis 31. Jan. 99 gehalten wurden.

Dr. M. Riess: „Utopia paedagogica.“ — Dr. Urbach (Prag): „Ueber den Grössenbegrift.“ — Dr. Freiher von Schrenck-Notzing, Arzt: „Beiträge zur forensischen Bedeutung und Pathogenese psychosexueller Anomalieen.“ — Prof. Dr. Lipps: „Die Dimensionen der Gefühle.“ — J. Stollberg, Regisseur am Münchener Schauspielhaus: „Die Psychologie des Schauspielers.“ — Edmund Parish: „Bericht über die Beobachtungen englischer Forscher mit Miss Piper.“ — Dr. Freiherr von Schrenck-Notzing: „Die psychischen Geschlechtsunterschiede.

II. Vorläufiges Programm für Febr. bis Mai 1899.

Seminardirektor Dr. Andreae (Kaiserslautern): „Die Psychologie der Examina“. — Dr. Max Halbe, Schriftsteller: „Die Psychologie im Drama“. — Reisner Freiherr von Lichtenstern, Oberst und Kommandeur des 2. Infanterie-Regiments: „Psychologisches vom Kriegshandwerk“. — Dr. Müller, Nervenarzt: „Psychologisches aus der Geschichte der Medicin.“ — Dr.

Albrecht, Arzt: „Die Psychophysik und das Formproblem.“ — Dr. Offner, Gymnasiallehrer: „Über die Abstraktion“. — Albrecht Rau, Schriftsteller: „Die psychologische Bedeutung der jüdischen Schöpfungslehre.“

Besprechungen.

Vorlesungen über Sprachstörungen von Dr. med. Albert Liebmann, Arzt für Sprachstörungen in Berlin. — 1. und 2. Heft. Die Pathologie und Therapie des Stotterns und Stammelns. — Berlin. Oskar Coblentz. 1898.

Im ersten Heft behandelt der Verfasser die Pathologie und Therapie des Stotterns. Er bespricht die ätiologischen Momente, die Symptome des Stotterns, die Theorien verschiedener Autoren und giebt seine eigene Auffassung, sowie die Merkmale, welche das Stottern von anderen Sprachstörungen scheiden; er legt hierauf die Heilung begünstigende oder erschwerende Umstände dar und erteilt Anweisungen, wie Erzieher die Entstehung des Sprachgebrechens verhüten können; am Schlusse schildert er sein eigenes Heilverfahren.

Wenn es auch wahr ist, dass Störungen der normalen Funktion den Forschern vielfach erst die Augen öffneten für die Teilbestandteile verwickelter psycho-physischer Prozesse, so ist es anderseits doch unleugbar, dass der Lernende erst dann die krankhaften Abweichungen vom Normaltypus verstehen kann, wenn er genügende Einsicht in den normalen Verlauf psycho-physischen Geschehens sich erworben hat. Darum hätte das Liebmann'sche Buch seinem Lehrzwecke mehr gedient, wenn der Verfasser der Pathologie eine genetische Psychologie der Sprache vorausgeschickt hätte, manches wäre besser beleuchtet worden und deutlicher hervorgetreten. Ich will zum bessern Verständnis versuchen, in einigen Strichen ein Bild zu geben von den psychischen Funktionen, welche beim Stottern — bezw. Stammeln — krankhaft verändert sind.

Sprechen ist eine Willenshandlung. Der Wille ist nicht ein ursprüngliches Vermögen neben dem Vorstellen und Fühlen, sondern ein mit diesen Akten gegebenes, von ihnen in seiner Entwickelung mitbestimmtes psychisches Gebilde. In seiner Entfaltung ist er gebunden an die physiologischen Eigenschaften des Nervensystems, z. B. an die ererbten Formen des Reflexmechanismus. Alle Bewegungen des Leibes, auch die tönenden, sind ursprünglich Reflexbewegungen. Als solche sind sie unbewusst, sie folgen nur mechanischen Gesetzen. Von einzelnen Bewegungen bezw. Bewegungsbestandteilen entstehen psychische Parallelvorgänge — die Bewegungsvorstellungen. Der bei seiner Geburt noch taube Säugling kann von den ersten Lautäusserungen nur Haut-Muskel-Sehnen- und Gelenkempfindungen bekommen. Diese verschiedenen im Neben- oder Nach-

einander auftretenden Empfindungen assoziieren sich und können wieder reproduziert werden. Das Auftauchen dieser Vorstellungen, die wir der Gemeinverständlichkeit wegen als Bewegungsvorstellungen bezeichnen, wirkt bewegungsauslösend. Diese Bewegungsvorstellungen gesellen sich zum reflektorischen Kräftespiel als die ersten treibenden psychischen Kräfte des Sprechorganismus. Sie sind die ersten Willensmotive der Sprache. Leider ist ihr genetischer Wert, wie wir bei Liebmann sehen werden, nicht immer genügend beachtet worden. Ihre Dauer, ihre Stärke sowie die Art ihrer Verbindung untereinander kann verschieden sein. Sie stehen, parallel den mit ihnen verbundenen physiologischen Sprechvorgängen, im labilen Geichgewicht.

Die Erfolge der reflektorischen, sowie der psychisch-motivierten Lautäusserungen werden vom Säugling sehr bald durch das Ohr aufgefasst. Die akustischen Vorstellungen sind anfangs nur sehr undeutlich, auch wird der kleine Weltbürger znnächst nur wenig wahrnehmen. Aber immer grösser wird die Masse des Wahrgenommenen; einzelnes hebt sich aus der Summe der Gehörseindrücke deutlicher hervor, bis endlich die normale Hörfähigkeit erreicht ist. Die Lautwahrnehmungen verbinden sich mit den Sprechbewegungsvorstellungen. Anfangs mögen Hör- und Bewegungsbilder gleichwertig neben einander bestehen. Bald aber erhalten erstere, wenigstens beim grössten Teil der Menschen, das Uebergewicht. Sie werden die herrschenden Elemente des Sprechassoziationskomplexes, indem sie sich in den Blickpunkt des Bewusstseins drängen, während die motorischen Sprechvorstellungen in das matter beleuchtete Blickfeld rücken. Die Aufmerksamkeit ist von den Artikulationsempfindungen abgelenkt und auf die akustischen Vorstellungen gerichtet. Letztere sind die herrschenden Motive des Sprechwillens, denen gegenüber die motorischen Vorstellungen nur ganz leise anklingen. Wir merken nicht mehr auf den Bewegungsvorgang, er ist reflexähnlich oder automatisch geworden.

Da aber akustische und motorische Sprachvorstellungen nicht bloss in einem assoziativen, sondern auch in einem kausalen Zusammenhang stehen, indem jede Variation der Bewegungsimpulse eine Abänderung des akustischen Effektes zur Folge hat, so wird das Ohr allmählich immer mehr zum zweiten, hochbedeutsamen, wenn auch von den Artikulations-Empfindungen qualitativ verschiedenen Kontrollapparat des Bewegungsmechanismus

Von grösster Bedeutung für den Bewegungsverlauf ist, wie die tägliche Erfahrung lehrt und die physiologische Psychologie experimentell bestätigt, der jeweilige Gemütszustand des Individuums. Der Atem wird durch die Intensität der Gefühle beschleunigt oder verlangsamt, ebenso der Pulsschlag; die Blutgefässe schwellen an oder ab, die Muskeln ziehen sich stärker oder schwächer zusammen. Alle diese Ausdrucksbewegungen der Gefühle beeinflussen in hohem Grade die Sprache der Menschen. Ihre Seelenstimmung spiegelt sich in der dynamischen, rythmischen und melodischen Betonung.

Ein Seelenzustand, der von so gewaltigen physischen Vorgängen begleitet ist, kann daher leicht das psycho-physische Kräftespiel beim Sprechen aus dem Gleichgewicht bringen. Die Sprechangst spielt auch bei den Stotterern eine wichtige Rolle. Liebmann hat mit feinem Blicke

diese Eigentümlichkeit fast aller Stotterer auch bei seinen Patienten beobachtet. Er hat sich aber von dem Fehler anderer Autoren frei gehalten, die in der „Angst“ die primäre Ursache des Stotterns erblicken. Er sucht diese vielmehr „in letzter Linie im nervösen Habitus und einer Schwächung des Sprechzentrums.“

Liebmann hat es aber unterlassen in seinen „Vorlesungen“ die psychologischen Konsequenzen aus seiner physiologischen Auffassung zu ziehen. Wenn infolge reizbarer Schwäche des Nervensystems Koordinationsstörungen eintreten, so müssen nach den vorausgeschickten Darlegungen die Sprechbewegungsvorstellungen in ihrem assoziativen Gleichgewichte gestört werden. Hätte Liebmann diesen Gedanken schärfer hervorgekehrt, so würde er bei den therapeutischen Massnahmen die sogenannte „bewusst physiologische Schulung“ der Stotterer, wie sie von Gutzmann sen. gefordert und von seinem Sohne weiter begründet worden, nicht unterschätzt haben. Man mag an dem Ausdrucke „bewusst-physiologische Schulung“ Anstoss nehmen, das eine erscheint mir aber unzweifelhaft: eine dauernde Heilung des Stotterns kann nur dann erfolgen, wenn die Aufmerksamkeit des Sprachkranken auf die Sprechbewegungsvorstellungen gelenkt, der „Wille zum Sprechen“ dadurch gekräftigt und so die reizbare Schwäche beseitigt wird.

Liebmann meint, dass Gutzmanns Verfahren bei jüngeren Kindern nicht anwendbar sei. Es geht allerdings zu weit, wenn man von diesen eine genaue „Beschreibung“ aller beim Sprechen sich vollziehenden Funktionen verlangt. Das ist nicht notwendig. Man kann auch mit Hilfe des Spiegels durch blosses Vorzeigen und Vormachen die Sprechbewegungsvorstellungen kräftigen und regulieren.

„Jede Methode, schreibt Liebmann, kann zur Heilung führen, wenn sie imstande ist, den Patienten psychisch zu kaptivieren.“ Was hilft dem Sprachkranken das Vertrauen zu seinem Arzte, wenn dieser Wege einschlägt die schliesslich doch nicht zum Ziele führen? Warum hält Liebmann gerade Gutzmanns Methode nicht für empfehlenswert? Warum schlägt er dann selbst eine bestimmte Methode vor? Mit Recht empfiehlt Liebmann als Hauptmittel: „Ablenken der Aufmerksamkeit von den Sprechfehlern“. Nur so wird es gelingen, aufgeregte und ängstliche Stotterer zu beruhigen. „Sobald als möglich soll eine natürliche Sprache angestrebt werden“. Sehr richtig! Denn je mehr sich die Sprache des Stotterers von der Verkehrssprache seiner Umgebung unterscheidet, desto befangener ist er in der Gesellschaft. Alle Atmungs- und Artikulationsübungen hält Liebmann für entbehrlich und zum Teil für schädlich, weil sie die Sprache leicht dauernd mit unnatürlichen Elementen belasten.“ Wir möchten statt „weil“ ein „wenn“ setzen, und nur dann können wir L. beistimmen.

Unnatürliche Atmungs- und Artikulationsübungen verwerfen auch wir entschieden, wissen aber z. B. aus Erfahrung, wie leicht Stotterer ihren Atem unnütz verbrauchen, wie sie sich oft atemlos sprechen, und wie notwendig es für sie ist, eine richtige Atemökonomie zu erlernen. Ob blosses Dehnen der Vokale bei allen Stotterern die „kolossale Wirkung“ erzielt, wie Liebmann sie beschreibt, müssen wir bezweifeln. Wenigstens sogenannte „Vokalstotterer“ — L. rechnet den scharfen

Vokaleinsatz zu den konsonantischen Funktionen, lehnt daher diese Bezeichnung ab — haben eine planmässige Stimmbandgymnastik dringend notwendig, um die reizbare Schwäche der Stimmbänder zu überwinden.

Vom Standpunkt der genetischen Psychologie empfiehlt es sich nicht, pie Stotterbehandlung bloss aufs Gehör zu basieren. In dem Sprachassoziationskomplex spielen auch, wie wir darlegten, die Bewegungsvorstellungen eine wichtige Rolle. Liebmann nimmt auf sie bei seiner Behandlung des Stotterns zu wenig Rücksicht. Wenn man den Artikulationsvorstellungen den ihnen im Werdegang der Sprache zukommenden Platz zuweist, so fällt dadurch auch auf manche Erscheinungen im Leben des Stotterers helleres Licht. Warum spricht er besser beim Flüstern? Weil die akustischen Bilder ausgeschaltet oder wenigstens geschwächt und darum die Bewegungsvorstellungen besser beleuchtet sind. Warum können die meisten Stotterer ohne Anstoss singen? Weil beim Singen wie beim Deklamieren die Sprechbewegungen kräftiger, also auch die Sensationen von ihnen deutlicher wahrnehmbar sind. Woher so manche Rückfälle? Weil die motorischen Sprachvorstellungen zu rasch verblassten, oder aber weil die Assoziation zwischen den Hör- und Bewegungsbildern nicht genügend fest war.

Was Liebmann über die Berücksichtigung der Individualität, über das papierne Deutsch der Uebungsbücher für Stotterer, über die schädlichen Folgen so mancher gewaltigen „Kur" in Schule und Elternhaus, über den persönlichen Einfluss des Spracharztes sagt, ist sehr beachtenswert.

Im zweiten Heft behandelt der Verfasser die Pathologie und Therapie des Stammelns. Zunächst bietet er eine „Physiologie der Sprache". Wer an diesen Teil des Buches mit der Erwartung herantritt die im ersten Heft vermissten Belehrungen über die verschiedenen Componenten des Sprachorganismus zu finden, sieht sich getäuscht. L. bringt eine kurze Darstellung aus der äusseren Lautphysiologie, von den tiefer liegenden Prozessen, von den psychologischen Parallelvorgängen erfahren wir nichts. Wenn der Verfasser S. 54 die Ansicht ausspricht, dass es sich bei den sogenannten „langen" oder „kurzen" Vokalen nicht um eine „zeitliche Differenz" handelt, so stehen dieser Meinung die Forschungsergebnisse unserer bedeutendsten Phonetiker (Brücke, Merkel, Sievers, Techmer u. a.) gegenüber. L. unterscheidet nur zwei Arten von ch. Jeder Taubstummenlehrer weiss aus Erfahrung, dass es soviele ch giebt, als wir Vokale haben; dass in der Silbe ach das hintere ch gesprochen werde, ist falsch. Das gutturale ch gebrauchen wir im Deutschen (mit Ausnahme des Schweizer und Tiroler Dialekts) nur nach dem Vokale u. Ausführlich und mit vielen interessanten Beispielen schildert L. das organische und funktionelle Stammeln. Er zeigt, wie infolge von Abnormitäten der Lippen, der Zähne, der Zunge, des Gaumens und des Kehlkopfes, sowie bei hochgradiger Schwerhörigkeit Stammeln entstehen kann. „Der Hauptgrund dieser Sprachstörung" ist nach Liebmann aber „motorischer oder sensorischer Natur." Hätte der Verfasser den genetischen Wert der Bewegungsvorstellungen mehr gewürdigt, so würde er in die motorisch verursachten Stammelgebrechen klareren Einblick verschafft haben. Mit dem Hinweis, dass das sensorische Stammeln Folge einer geringen Aufmerksamkeit sei, halten wir die Frage nach der Ursache dieser pathologischen Erscheinung nicht für

gelöst. Ist doch der Grad der Aufmerksamkeit nicht zum geringsten Teile auch von der Art, Dauer und Stärke des Reizes bedingt. Dringend notwendig erachten wir es daher, dass bei allen sensorischen Stammlern das Gehör mittels der kontinuierlichen Tonreihe Bezolds, bezw. der Harmonika von Urbantschitsch eingehend geprüft werde. Dann würde vielleicht auch die Ursache zu Tage treten, warum dieser oder jener Stammler „geistig zurückblieb". Wir vermissen in Liebmanns „Vorlesungen" den Hinweis auf die bedeutungsvollen Untersuchungen obengenannter Ontologen, die durch ihre Forschungen unter anderem auch dem Unterrichte schwerhöriger Stammler neue Bahnen wiesen.

Zur Verhütung des Stammelns empfiehlt Liebmann in Uebereinstimmung mit anderen Autoren vor allem „richtige sprachliche Vorbilder". Mit Recht warnt er die Eltern, die Sprachgebrechen der Kinder durch direkte Lautübung zu verbessern. Auch uns sind viele Fälle bekannt, wo durch derartige Übungen die Sprache nur verschlechtert wurde, und der vielgeplagte Stammler vor Angst auch noch zu stottern begann. Bei der Therapie begegnen wir wieder der oben gerügten Unterlassung. Ein gerade bei Stammlern wichtiger Faktor, die Artikulationsvorstellungen, treten auch hier in ihrem therapeutischen Wert nicht hervor. Weil die akustischen Vorstellungen beim Stammeln nicht die entsprechende Bewegung auslösen, so lässt man letztere durch das Auge oder in manchen Fällen durch den Tastsinn auffassen bezw. kontrollieren.

Zur Bekämpfung des Parasigmatismus lateralis, des seitlichen Zischens, liessen wir den Sprachkranken den Zungenrand an die Alveolen der Backenzähne andrücken und machten dann auf die dadurch entstehende Druckempfindung aufmerksam. Dieses Verfahren hat sich in allen Fällen als erfolgreich erwiesen.

Zur Bekämpfung des Näselns hat uns Gutzmanns Nasenhörrohr stets gute Dienste geleistet. Bei vielen Näslern ist die akustische Unterschiedsempfindlichkeit nicht genügend gross, um eine nasale Sprache von einer normalen zu unterscheiden. Schlechte Gewohnheit hat das Ohr abgestumpft. Das Gutzmannsche Hörrohr verstärkt den nasal gefärbten Ton und wirkt auch auf die Haut des äusseren Gehörgangs empfindlich ein, so dass der Näsler seine fehlerhafte Aussprache nicht bloss besser hört, sondern auch im gewissen Sinne ertastet. Zudem bietet Gutzmanns Instrument auch die Möglichkeit, dass der Sprachkranke seine fehlerhafte Aussprache durch das Auge wahrnehmen kann. Man braucht am Hörrohr nur eine dünne hohle Spitze anzubringen, das Ende dann an ein Licht zu halten, so sieht der Näsler an der bewegten Flamme die Wirkung seiner Sprache, kann sich also jederzeit selbst kontrollieren. Wir können also mit Liebmann nicht sagen: „Das Nasenhörrohr halte ich für entbehrlich."

Würzburg. Karl Kroiss.

Höpfner (Stadtbaurat). Ausstattung und Einrichtung der Schulen und Schulräume nach den Anforderungen der Neuzeit. Berlin. C. Heymanns Verlag. 1899. 8⁰. 22 S.

In dem engen Rahmen eines Vortrages (gehalten auf der 9. Versammlung des Hessischen Städtetages) erörtert H. die Schulanlage, deren Austattung und Einrichtung als Ganzes nach hygienischen Gesichtspunkten. Wahl des Bauplatzes, Korridor- oder Pavillonsystem, Feuersicherheit, Beschaffenheit der Verkehrs- und Nutzräume werden kurz besprochen. Mit der Einrichtung des Schulbades, von besondern Räumen für Handfertigkeits-, Haushaltungsunterricht und Kinderhort stellt sich H. erfreulicherweise auf den Boden der neueren pädagogischen Forderungen. Bei der Ausstattung der Klassenzimmer empfiehlt er Linoleumbelag und die Rettigbank. Grösse und Einrichtung der Turnhallen und Spiel- resp. Schulplätze bilden den Schluss des lehrreichen Vortrages, der wegen seiner durchaus modernen Gesichtspunkte dem Architekten und Schulmannn zur Orientierung dienen kann.

—s.

Mitteilungen.

Zur Einführung des lateinlosen Unterbaues für alle Arten höherer Schulen in Preussen.

Eine allgemeinere Einführung des lateinlosen Unterbaues für alle Arten höherer Schulen in Preussen dürfte vielleicht in nicht allzu ferner Zeit erfolgen, da der Kultusminister der Einrichtung günstig gegenübersteht.

Unentgeltlicher Schwimmunterricht.

Die Stadtverordneten-Versammlung Hamburgs hat beschlossen, vom 1. April 1899 an unentgeltlichen Schwimmunterricht als Unterrichtsgegenstand in sämtlichen Volksschulen einzuführen.

Die Beibehaltung des Lateinischen in den sächsischen Seminaren.

Es wird beabsichtigt, das Lateinische aus dem Lehrplan der sächsischen Seminare zu entfernen und an seine Stelle das Französische zu setzen. Die Errichtung von Seminarklassen, in welche Realschulabiturienten aufgenommen werden sollen, ist bereits gestattet. Der Leipziger Lehrerverein hat nun Stellung zu der Sache genommen und die These aufgestellt: „Da das Latein eine hohe Bedeutung für die Allgemeinbildung und Fachbildung des Lehrers, sowie für die soziale Stellung des Lehrerstandes besitzt, hält der Leipziger Lehrerverein an seiner in Auerbach gestellten These fest.“ Jedenfalls soll Latein an sächsischen Seminaren auch in Zukunft weiter gelehrt und, wenn möglich, Französisch dazu getrieben werden. Selbstverständlich wird man alsdann das Lehrpensum im Lateinischen etwas beschneiden müssen.

Zur Frage der Schulärzte in Posen.

Im Februar d. J. hat die Stadtverordneten-Versammlung zu Posen

beschlossen, dem Antrage des dortigen Magistrats entsprechend Schulärzte und zwar zunächst für die beiden grössten der dortigen Schulkörper, die dritte und fünfte Stadtschule, anzustellen.

Unterstützung der Veröffentlichungen der Gesellschaft für deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte.

Das Reichsamt des Innern hat in seinen Etat zwecks Unterstützung der Veröffentlichungen der Gesellschaft für deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte 30000 Mark eingestellt. Diese Gesellschaft wurde zu dem besonderen Zweck gegründet, das von Professor Dr. Karl Kehrbach geschaffene Unternehmen der Monumenta Germaniae Paedagogica sicher zu stellen; sie strebt danach, den thatsächlichen Zustand von Erziehung und Unterricht in den verschiedenen Ländern und Zeiträumen planmässig und gründlich zu erforschen.

Der Stand der Seminare und Präparandenanstalten in Preussen.

Am Schluss des Sommersemesters 1898/99 gab es im Königreich Preussen 124 Königl. Lehrerbildungsanstalten mit zusammen 11815 Zöglingen, von denen 8085 evangelisch, 3721 katholisch und 9 israelitisch waren und im ganzen 6391 im Internat wohnten. Das Externatskontingent betrug mithin 5454. Die meisten Anstalten haben Schlesien und Rheinland, nämlich 19; erstere mit 1814, letztere mit 1628 Seminaristen; dann folgen Brandenburg mit 12 Anstalten und 1286 Seminaristen, Sachsen mit 12 Anstalten und 1144 Seminaristen, Hannover mit 11 Anstalten und 1071 Seminaristen, Westfalen mit 10 Anstalten und 999 Seminaristen, Ostpreussen mit 9 Anstalten und 742 Seminaristen, Pommern mit 7 Anstalten und 577 Seminaristen, Schleswig-Holstein mit 7 Anstalten und 636 Seminaristen, Westpreussen mit 6 Anstalten und 591 Seminaristen, Posen mit 6 Anstalten und 694 Seminaristen, Hessen-Nassau mit 6 Anstalten und 551 Seminaristen. Die Zahl der staatlichen Präparandenanstalten beträgt gegenwärtig 36 mit 2480 Zöglingen, von denen 2359 im Externat wohnen. Der Konfession nach sind 1634 evangelisch, 846 katholisch. An Seminar-Präparandenanstalten bestanden zu der angegebenen Zeit 44, ausserdem giebt es in Preussen noch eine grössere Zahl städtischer und privater, vom Staate unterstützter Anstalten, welche Lehramtsbewerber vorbereiten.

Die Denkschrift der Stadt Dortmund über das Fortbildungsschulwesen in den grossen Städten Preussens.

Aus der Aufstellung der Stadt Dortmund über das Fortbildungsschulwesen der 50 grössten Städte Preussens ergiebt sich, dass ein Fortbildungsschulzwang nur in folgenden 19 grösseren Ortschaften besteht: Altona, Bielefeld, Bochum, Danzig, Elbing, Erfurt, Frankfurt a. O., Gelsenkirchen, Halberstadt, Hannover, Harburg, Königsberg i. Pr., Königshütte, Linden, Liegnitz, Osnabrück, Posen, Wiesbaden und Witten. Diese obligatorischen Schulen hatten zusammen rund 15000 Schüler. Es ist zu beachten, dass zur Zeit der Aufnahme der statistischen Nachrichten in Potsdam der Schulzwang bereits beschlossen, die staatliche Genehmigung jedoch noch nicht erfolgt war, und in Duisburg der Schulzwang bald nachher eingeführt wurde, ebenso dass in Frankfurt a. M.,

Hildesheim und Kassel die Verhandlungen zu dem genannten Zeitpunkt noch nicht beendet waren, und man in Stettin von einer weiteren Verfolgung des Planes abstand, weil sich die Mehrzahl der Innungen dagegen aussprach. Im einzelnen wird bemerkt, dass an einigen Orten Schulversäumnisse „selten“ und Zwangsmassregeln nicht erforderlich, an anderen dagegen „nicht selten“ waren. Die angegebene Zahl der Fortbildungsschulen muss im ganzen als recht niedrig bezeichnet werden; sie erklärt sich aber teils durch die geschilderten Verhältnisse, teils durch die Thatsache, dass bei der Einführung des Schulzwanges gegenwärtig nicht sofort sämtliche Jahrgänge des schulpflichtigen Alters, sondern in jedem Halbjahre die aus den Volksschulen eben abgehenden Knaben herangezogen werden. Ungleich in den verschiedenen Städten ist auch die Grenze des schulpflichtigen Alters festgesetzt. Dasselbe ist nämlich in 5 Städten bis zum Schluss des 16. Lebensjahres, in 12 bis zum vollendeten 18. Jahre ausgedehnt worden.

Ausschluss von Sozialdemokraten aus Schuldeputationen.

Die Wahl des in die Berliner städtische Schuldeputation berufenen sozialdemokratischen Stadtverordneten Singer ist von der kgl. Regierung nicht bestätigt worden. Der preussische Kultusminister hat eine allgemeine Verfügung erlassen, dass der Wahl von Personen, die der sozialdemokratischen Partei angehören oder die Interessen derselben fördern, zu Mitgliedern von Schulvorständen oder städtischen Schuldeputationen die Bestätigung grundsätzlich zu versagen ist.

Die Einrichtung der weltlichen Kreisschulinspektionen in der Provinz Posen.

Die Regierung strebt danach, in der Provinz Posen und in etwas geringerem Masse auch in den anderen östlichen Provinzen die Kreisschulinspektion mehr von fachmännischen Beamten und weniger von Geistlichen im Nebenamt versehen zu lassen. Auch im neuen Etat wird das durch Schaffung einer Anzahl neuer Stellen bemerkbar.

Versetzungen technischer Elementar- und Volksschullehrer an höheren Schulen.

Aus Anlass eines Spezialfalles hat der Unterrichtsminister entschieden, dass die Versetzung der an einer nichtstaatlichen höheren Lehranstalt Preussens angestellten technischen Elementar- und Volksschullehrer im Interesse des Dienstes an andere städtische Schulen, insbesondere Volksschulen, auch ohne Zustimmung des betreffenden Lehrers unter der Voraussetzung zulässig ist, dass derselbe in seinen vermögensrechtlichen Ansprüchen, insbesondere auch mit Bezug auf die Reliktenfürsorge, nicht beeinträchtigt wird. Hierbei wird der Wegfall der nicht pensionsfähigen Zulage von 150 Mark als eine Verkürzung des Diensteinkommens nicht angesehen. Zuständig, die Versetzung anzuordnen, ist das Kgl. Provinzial-Schul-Kollegium, welches sich deshalb vorher mit der zuständigen Regierung ins Einvernehmen zu setzen und in den Fällen, wo der Lehrer der Versetzung widerspricht, vor der Entscheidung an das Kultusministerium zu berichten hat.

Heranziehung schulpflichtiger Kinder zu gewerblichen Arbeiten.

Die Frage der gewerblichen Kinderarbeit erscheint ausser durch das Reichsgesetz vom 12. August 1896, welches das Feilbieten durch Kinder unter 14 Jahren ausdrücklich verbietet, am besten durch nachfolgende Polizeiverordnung der Stadt Spandau vom 11. Juni 1896 geregelt, die wir, da die Angelegenheit bei den Pädagogen ungeteiltes Interesse finden wird, mitteilen wollen. Sie lautet:

§ 1. Schulpflichtige Kinder dürfen in der Zeit von 7 Uhr nachmittags bis 7 Uhr vormittags nicht zum Austragen von Backwaren, Milch, Zeitungen oder anderen Gegenständen, zum Kegelaufsetzen oder zu sonstigen Verrichtungen in Schankwirtschaften, zum Aufwarten oder zum Handel mit Blumen oder anderen Gegenständen verwendet werden.

§ 2. Uebertretungen dieser Polizeiverordnung werden bei Eltern oder deren gesetzlichen Vertretern und Personen, welche schulpflichtige Kinder entgegen der Bestimmung des § 1 verwenden, mit Geldstrafe bis zu 30 Mark und im Falle des Unvermögens mit verhältnismässiger Haft bestraft.

§ 3. Diese Polizei-Verordnung tritt am 1. Oktober 1896 in Kraft.

Viele Städte haben zwecks Einschränkung der Kinderarbeit ähnliche Polizeiverordnungen erlassen. Es verdient jedoch wohl beachtet zu werden, dass die Kinderarbeit in den Fabriken, welche durch das Arbeiterschutzgesetz vom Jahre 1891 schon eine erhebliche Abnahme erfahren hatte, in neuerer Zeit wieder stark zugenommen hat. Die sehr genauen statistischen Erhebungen des Lehrers Agahd haben u. a. klargestellt, dass in Charlottenburg 470 Kinder waren, die im Alter von 5—10 Jahren Geld zu verdienen begonnen hatten; ja ein Knabe von 4 Jahren befand sich unter diesen. Weiter hat der Genannte ermittelt, dass in Rixdorf bei Berlin 22,5% von 600 beschäftigten Kindern, in Halle 40% unter 10 Jahren alte Kinder, in Stolp 12,12% und an einer Mädchenschule in Altenburg 33% derartige zu gewerblichen Arbeiten benutzte Kinder die Unterstufen der betreffenden Schulen besuchten. In Posen wurde bezüglich der Volksschulen festgestellt, dass von 667 Knaben in der Oberstadt 29% und von 566 Mädchen $13^3/_4$% erwerbsthätig waren. An der Bürgerschule in Posen gingen von 728 Knaben $5^1/_2$% und von 387 Mädchen $3^1/_{10}$% dem Gelderwerbe nach. Diese Zahlen reden eine beredte Sprache. Auch muss in ernstliche Erwägung gezogen werden, dass in Hannover die Leistungen der Hälfte der an gewerblicher Thätigkeit beteiligten Kinder unter normal stehen. Wie kann es aber auch anders sein, wenn man bedenkt, dass z. B. auch in Charlottenburg vor 4 Uhr früh schon 20 Knaben, in einem anderen Berliner Vorort 43,7% der Kinder 2 bis 3 Stunden, 20,4% 3 bis 4 Stunden und 0,6% mehr als 4 Stunden im Winter vor Beginn des Unterrichts arbeiten mussten. Sehr lehrreich sind vor allem die aus Halle a. S. eingetroffenen zu dieser Sache gehörigen Nachrichten. Danach waren 8 Kinder 45 bis 50 Stunden wöchentlich, 5 Kinder 50 bis 60 und 1 Kind täglich 8 bis 9 Stunden zur Arbeit genötigt.

Das erste Stipendium für weibliche Studierende.

Seitens der Universität zu Wien ist zum ersten Male ein Stipendium für weibliche Studierende ausgeschrieben und die betreffende Bekannt-

machung am schwarzen Brett ausgehängt. Das Stipendium beruht in der Hauptsache auf einer Schenkung der Dichterin Marie von Najmajer, die im Jahre 1895 dem Wiener Verein der Schriftstellerinnen und Künstlerinnen zur Vervollständigung des Kapitals, das die Behörde als zur Gründung des Vereinspensionsfonds für notwendig erachtete, 10000 Gulden schenkte. Bei der Verleihung des Stipendiums soll in erster Linie eine Studentin berücksichtigt werden, die ihre Gymnasialstudien an dem vom Wiener Verein für erweiterte Frauenbildung gegründeten Mädchengymnasium erfolgreich zurückgelegt hat.

Wollstein (Posen). Löschhorn.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Karl Lange. Über Apperzeption. Eine psychologisch-pädagogische Monographie. 6. verbess. Auflage. Leipzig 1899. Voigtländer. 8°. 234 S. geh. 3,— M.

W. Heinrich. Zur Prinzipienfrage der Psychologie. Zürich. E. Speidel, Akadem. Verlagsbuchhandlung. 1899. 8°. 74 S.

K. B. R. Aars. The parallel relation between the soul and the body. Christiania. 1898. J. Dybwad. 16 S. 8°.

James Sully. Handbuch der Psychologie für Lehrer, nach der 4. Aufl. des Originals aus dem Englischen übertragen von J. Stimpfl. Leipzig. Wunderlich, 1898. 8°. 447 S. brosch. 4,— M.

— Untersuchungen über die Kindheit. Psychologische Abhandlungen für Lehrer und gebildete Eltern. Aus dem Englischen übertragen und mit Anmerkungen versehen von J. Stimpfl. Leipzig. Wunderlich, 1897. 8°. 374 S. brosch. 4,— M.

Otto Gramzow. Fr. E. Benekes Leben und Philosophie, auf Grund neuer Quellen kritisch dargestellt. Bern. Steiger & Co. 1899. 8°. 284 S. brosch. 2,50 M.

Alfred Wenzel. Gemeinschaft und Persönlichkeit. Ethische und Psychologische Studien. Berlin 1899. Heyfelder. 141 S. 8°.

Theodor Lipps. Die ethischen Grundfragen, zehn Vorträge. Hamburg und Leipzig. L. Voss. 8°. 308 S. brosch. 5,— M.

Höpfner. Ausstattung und Einrichtung der Schulen und Schulräume nach den Anforderungen der Neuzeit. Berlin. Carl Heymann. 8°. 22 S.

Hermann Cohn. Die Sehleistungen von 50000 Breslauer Schulkindern. Nebst Anleitung zu ähnlichen Untersuchungen für Aerzte und Lehrer. Breslau. Schlesische Verlagsanstalt. 1899. 8°. 148 S.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Lübeckerstr. 83.
Verlag von Hermann Walther (Friedr. Bechly), Berlin SW., Kleinbeerenstr. 28.
Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.

	R. II	R. III	Sch. I	Sch. II	Sch. III	St. I	W. I	W. II	Sa.	Dschn.
Mittwoch	$3_{45}-3_{55}$	$3_{00}-3_{20}$	$6_{30}-6_{35}$	$3_{08}-3_{20}$	$3_{15}-3_{25}$	$6_{00}-6_{20}$	$2_{45}-3_{05}$	$4_{00}-4_{07}$	273'	10,1
	$3_{55}-4_{10}$	$3_{20}-3_{30}$	$6_{15}-6_{25}$	$3_{20}-3_{27}$	$3_{25}-3_{33}$	$6_{30}-6_{45}$	$3_{05}-3_{30}$	$4_{07}-4_{19}$	348	12,9
	$4_{10}-4_{20}$	$3_{30}-3_{50}$	$6_{40}-7_{15}$	$3_{27}-3_{37}$	$3_{33}-3_{48}$	$7_{00}-7_{20}$	$3_{30}-4_{10}$	$4_{19}-4_{36}$	443	16,4
	$4_{20}-4_{40}$	$3_{50}-4_{00}$	$7_{20}-7_{35}$		$3_{48}-3_{58}$	$6_{45}-7_{00}$	$4_{10}-4_{37}$	$4_{36}-4_{43}$	275	10,2
	55	60	65	34	43	70	112	43	1339	49,6
Donnerstag	$6_{30}-6_{45}$	$4_{45}-4_{55}$	$6_{15}-6_{30}$		$2_{00}-2_{07}$		$3_{00}-3_{20}$	$3_{22}-3_{35}$	317	11,7
	$7_{00}-7_{25}$	$4_{55}-5_{15}$	$5_{35}-5_{55}$	$3_{30}-4_{00}$	2_{07} 2_{22}	$3_{00}-3_{30}$	$3_{20}-3_{24}$		584	21,6
	$6_{45}-6_{50}$	$5_{15}-5_{25}$	$6_{20}-6_{35}$		$2_{42}-2_{58}$	$3_{30}-3_{40}$	$3_{39}-3_{49}$		413	15,3
	$7_{25}-7_{50}$	$5_{25}-5_{55}$	$6_{35}-6_{50}$	$4_{00}-4_{30}$	$2_{58}-3_{50}$	$3_{45}-4_{00}$	$5_{04}-5_{34}$	$3_{15}-3_{45}$	585	21,7
			$6_{00}-6_{15}$		$2_{22}-2_{42}$		$3_{24}-3_{39}$		144	5,3
	$6_{50}-7_{00}$	$5_{55}-6_{25}$	$7_{00}-7_{45}$	$4_{30}-5_{00}$	$3_{50}-4_{50}$	$4_{05}-4_{25}$	$5_{34}-5_{54}$		491	18,2
	80	100	125	90	170	75	99	43	2534	93,8
Freitag	$6_{45}-7_{00}$	$7_{20}-7_{50}$	$7_{5}-7_{45}$	$6_{50}-7_{30}$	$7_{30}-8_{00}$	$7_{00}-7_{20}$	$7_{00}-7_{49}$	(25,0)	674	25
	$7_{00}-7_{15}$	$7_{50}-7_{60}$	$7_{45}-7_{50}$	$7_{30}-8_{00}$	$8_{00}-8_{20}$	$7_{44}-8_{00}$	$7_{59}-8_{19}$	(17,9)	483,6	17,9
	$7_{15}-7_{25}$	$7_{5}-7_{20}$	$7_{00}-7_{5}$	$6_{45}-6_{50}$	$7_{20}-7_{30}$	$7_{20}-7_{44}$	$7_{49}-7_{59}$	(13,9)	374,6	13,9
								(1,0)	27	1,0
	40	55	50	75	60	60	79	57,8	1559,2	57,8
Sonnabend					$2_{00}-2_{06}$	$2_{30}-2_{40}$	$3_{04}-3_{10}$		146,8	5,4
	$3_{15}-3_{30}$			$3_{00}-3_{30}$	$2_{06}-2_{45}$	$2_{40}-3_{15}$	$3_{10}-4_{00}$	$5_{52}-6_{59}$	752,8	27,9
	$3_{00}-3_{15}$			$3_{30}-3_{45}$	$2_{45}-3_{05}$	$3_{15}-3_{40}$	$4_{00}-4_{32}$	$5_{40}-5_{52}$	602,6	22,3
					$3_{05}-3_{35}$		$4_{32}-4_{49}$		112,2	4,1
Sonntag		$3_{00}-3_{30}$	$3_{15}-4_{00}$							
		$3_{30}-4_{05}$	$4_{10}-4_{20}$							
			$2_{00}-2_{15}$							
	30	65	70	45	95	70	105	79	1614,4	59,8
	$3_{00}-3_{45}$	(46,9)	1-2	(46,9)	$2_{15}-3_{00}$	$3_{00}-3_{15}$ $1_{30}-2_{15}$	$2_{14}-3_{10}$	$7_{55}-8_{30}$	1265,8	46,9
	$3_{50}-4_{05}$	(31,8)	$2_{30}-2_{45}$	(31,8)	$3_{00}-4_{05}$	$2_{15}-2_{45}$	$3_{19}-3_{43}$	$5_{40}-5_{55}$ $8_{45}-9_{15}$	858,6	31,8
	$4_{05}-4_{35}$	(19,3)	$2_{10}-2_{25}$	(19,3)	$4_{35}-4_{50}$	$2_{45}-2_{50}$	$3_{44}-3_{50}$	$8_{30}-8_{45}$	520,6	19,3
	$5_{00}-5_{10}$	(11,5)	$4_{30}-4_{50}$	(11,5)	$4_{50}-5_{05}$	$3_{15}-3_{30}$	$4_{02}-4_{22}$		310	11,5
	100	109,5	110	109,5	140	110	106	95	2955,0	109,5
	$12_{50}-1_{10}$	$5_{30}-5_{50}$	(28)		$1_{15}-2_{16}$	$5_{30}-6$	$1_{35}-2_{3}$	$7-7_{30}$	756	28
	$1_{10}-1_{25}$	$5_{54}-6_{20}$	(21)	$12_{22}-{}_{35}$	$5-5_{39}$		$2_{3}-3$	$5-5_{45}$	567	21
			(7,7)	$12_{52}-1_{15}$		$6_{5}-6_{15}$	$4_{40}-5_{37}$		206,8	7,7
	$12_{40}-{}_{50}$	$6_{30}-6_{45}$	(18,3)	$12-{}_{20}$	$5_{30}-5_{56}$	$6_{20}-6_{40}$	$4_{14}-4_{40}$	$6-6_{30}$	493,2	18,3
			(8,7)						99,8	3,7
	$1_{30}-1_{40}$	$6_{45}-7_{20}$		$12_{38}-{}_{50}$	$5_{56}-6_{23}$	$7_{28}-7_{45}$	$5_{37}-5_{56}$		464,8	17,2
	55	96	(17,2)	68	144	77	187	105	2587,6	95,9

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies,

Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin.

Jahrgang I. Berlin, 1. Mai 1899. No. 3.

Zur Psychologie der Examina.

Vortrag, gehalten am 23. Februar 1899 in der Psychologischen Gesellschaft zu München von C. Andreae.

Die Examina sind neuern Datums, wie denn das gesamte Prüfungswesen sich erst als eine Folge der staatlichen Fürsorge für Unterricht und Bildung, sowie der fortgehenden Differenzierung der staatlichen Funktionen in Verwaltung und Rechtsprechung entwickelt hat. Wo wir es im Einzelnen studieren, orientiert es nicht nur über die gerade herrschende Schätzung des Lehrgutes und der Bildungsstoffe, sondern auch über die Durchschnittsauffassung des Verhältnisses von Theorie und Praxis. Es zeigt, in welcher Weise der Bildungsprozess zerlegt wird, wo und wie man Einschnitte für wesentlich und nötig hält, und welche psychischen Funktionen bei Aneignung des geforderten Materials vorzugsweise beteiligt gedacht werden. So steckt darin ein Stück jener groben offiziellen Psychologie, welche stillschweigend der Verwaltung des Schulwesens zu Grunde liegt. Eben darum schlagen die Examina die Brücken von ihm ins soziale Leben. Sie machen sozusagen die Schularbeit verständlich, indem sie dieselbe auf den kürzesten Ausdruck bringen.

Wir haben die moderne Seite der Examina betont. Nicht als ob es in früheren Zeiten nichts derartiges gegeben hätte. Überall, wo man sich um die psychischen Voraussetzungen einer irgendwie beabsichtigten Bildungsarbeit kümmert, stellt man eine Art von Prüfung an. Das thaten nicht nur Philosophenschulen des Altertums, auch die Kirche bildete im Katechumenat ein förmliches Prüfungssystem aus, in den Klöstern war der Zugang zum Quadrivium an die Absolvierung des Triviums geknüpft, die Universitäten entwickelten die Rangordnung der akademischen Grade, die Praxis des Ordenslebens schuf das Noviziat und unterstellte Willensrichtung und Lebensführung einer längeren Prüfungszeit, das Rittertum forderte sittliche Tüchtigkeit und körperliche

Leistungsfähigkeit, die Jesuiten legten Gewicht auf geistige Begabung, und der Geselle machte praktisch die Meisterprüfung. – Vielleicht lässt sich hierin ein Beweis erblicken, dass Prüfungen überhaupt einem Bedürfnis organisierter Gemeinschaften entspringen.

Als der moderne Staat Beamte brauchte, suchte er sich bezüglich ihres Wissens und Könnens nicht nur durch einen vorgeschriebenen Bildungsgang, sondern auch durch ein Abschlussexamen zu sichern, das ihm zugleich die Möglichkeit gab, die Kandidaten zu klassifizieren und das Urteil über den einzelnen in einer Nummer, der sogenannten Note, zu verdichten: er glaubte damit ebenso dem Staatsinteresse zu dienen wie eine Forderung der Gerechtigkeit zu erfüllen. Nun wird sich ja schwerlich etwas dagegen einwenden lassen, dass der Arbeitgeber sich über die Qualität der auszuwählenden Arbeiter zu unterrichten wünscht. Ob es aber auf dem traditionell überkommenen Wege mit jener beruhigenden Sicherheit, an die man zu glauben vorgiebt, möglich ist, muss um so mehr angezweifelt werden, als gerade die Eigenschaften, auf welche der Staat besonders rechnet, z. B. Thatkraft und Willensenergie, Pflichttreue und Ausdauer, Selbständigkeit und Initiative gar nicht Gegenstand einer Prüfung werden können. Nimmt man hinzu, dass auch von dem intellektuellen Besitz vielleicht das Beste: Flüssigkeit, praktische Verwendbarkeit, Triebkraft etc. entweder gar nicht oder doch nur ungenügend erforscht werden kann, so muss das auf diesem Wege gewonnene Urteil über den ganzen Menschen als ein höchst problematisches erscheinen. Wenn man sich trotzdem gefallen lässt, dass Staatsprüfungen als ein irreparabile gelten und endgiltig über die Zukunft eines Menschen entscheiden, so erklärt sich das, von der Macht des Herkommens abgesehen, wohl vorzugsweise aus dem Gedanken, durch das bestandene Examen ein Recht auf Versorgung erworben zu haben.

Diese in Kürze geschilderte Einrichtung ist nach Grundgedanken und Ausprägung typisch für die Weiterentwickelung des Prüfungswesens überhaupt. Ihre Merkmale sind: Garantie für eine bestimmtes Wissen, Kontrolle der aufgewendeten Bildungsarbeit, rite gewonnenes Urteil über das Mass der Leistungsfähigkeit, Rangordnung der Kandidaten, endlich erworbene Rechte derselben. Von da pflanzte sie sich fort durch den ganzen öffentlichen Betrieb. Je mehr das Unterrichts- und Schulwesen

die ordnende Hand des Staates zu spüren hatte, um so mehr wurde es von einem Netz von allerhand Examina überzogen. Hatte man die Universitäten nach oben durch Examina sozusagen gekrönt, so schloss man sie nach unten durch das Maturitätsexamen ab. Ausgehend von dem Gedanken, dass eine gewisse geistige Reife die unerlässliche Voraussetzung sei für eine erspriessliche Benutzung des Hochschulunterrichts, glaubte man sich sofort in der Lage, diese geistige Verfassung durch ein Examen feststellen zu können. Die weitere Ausbildung dieser Prüfungskontrolle war nur natürlich. Man entdeckte immer neue Einschnitte in der Lehrarbeit, schuf immer weitere Abschnitte: Abgangs- und Aufnahme-, Uebergangs- und Zwischenprüfungen aller Art, und da es, genau genommen, keinen Grund giebt, mit diesem löblichen Geschäfte irgendwo abzubrechen, so wurde das Prüfen und Examinieren, das Certieren und Extemporieren der regelmässigen Schularbeit eingereiht und der Skriptionen, Schulaufgaben, Prolocos etc. mit Haupt- Teil- und Nebennoten kein Ende, zu geschweigen von Semestral-, Jahres- und Schlusszeugnissen. Lehrer und Schüler seufzen unter der Last einer Arbeit, welche unter dem Scheine der kontrollierenden Ueberwachung in seltsamer Ironie der eigentlichen Arbeit nicht nur die Zeit raubt, sondern sie, wie wir noch sehen werden, in der bedenklichsten Weise beeinflusst.

Sehen wir zunächst auf die äusseren Wirkungen, so steht im Vordergrund die Gestaltung des Lehrplans. Lehrpläne sind historisch angesehen in gewissem Sinne Niederschläge der gerade herrschenden Bildungsideale, wesshalb der Wandel der letzteren in der Regel auch in Versuchen zum Ausdrucke kommt, jene umzugestalten oder fortzubilden. Da ihre pädagogische Wirkung wesentlich an Art und Geschick der Lehrpersonen geknüpft ist, die sie lebendig machen, so wird es um so günstiger darum stehen, je mehr sich der Lehrende mit dem Lehrplan eins weiss, und das wird in dem Masse der Fall sein, als ihm gestattet ist, im Rahmen desselben seine Individualität zur Geltung zu bringen, m. a. W.: ein Lehrplan erfüllt seinen Zweck um so besser, je weniger sein wegweisender, den Lehrgang normierender Charakter als Schranke oder Fessel empfunden wird. Es liegt am Tage, dass dieses natürliche Verhältnis unter dem Einfluss der Examina sich von Grund aus ändern musste. Schon die Rücksicht auf die Durchschnittsintelligenz führte zu einer immer bestimmteren

Umgrenzung desjenigen Vorstellungsmaterials, dessen „Bewältigung“ oder „Besitz“ durch eine Prüfung nachzuweisen war. Da aber die Examina zeitlich fixiert sind, so wird es Aufgabe des Lehrers, will er anders seine Schüler mit dem gesamten Prüfungsrüstzeug versehen, mit ihnen in einer bestimmten Zeit das ganze „vorgeschriebene“ Gebiet zu durchwandern. Ob Rüstige mitstreben oder Schwächliche zurückbleiben, macht keinen Unterschied. An einladenden Stellen länger zu verweilen ist ebenso unstatthaft, als öde Orte flüchtig zu durcheilen. Die Lehrpläne wurden spezialisiert, und aus Wegweisern wurden sie zu Gesetzen, die nicht selten und insbesondere dann, wenn in ihnen die Forderungen der einzelnen Fachleute nur addiert sind, den Charakter von Polizeivorschriften an sich tragen. Damit ist aber nicht nur die Auswahl der Stoffe alteriert, sondern auch Form und Tendenz der Aneignung erscheinen wesentlich verändert. Die sogenannte Dauerhaftigkeit des Unterrichts wird zu einem „Präsenthaben“ einer mehr oder weniger grossen Summe für wertvoll oder doch für notwendig erklärter Vorstellungen, die wie Dinge behandelt werden; und da es sich beim Prüfen doch nur um ihre Symbole, um Worte handelt, so liegt hier der tiefste Grund für den Kultus des Wortwissens; für jenes öde Geschäft des Dressierens, Einpauckens etc., das nur ein Glied in dem grossen System von Täuschungen ist, dessen Mittelpunkt das Examen, und bei dem Lehrer und Schüler, Prüfungsbehörden und Publikum gleichermassen mitwirken. An die Stelle des Unterrichtszieles ist das Prüfungsziel getreten, an die des Bezeichneten das Zeichen, und da nur das letztere gewertet werden kann, so erstrebt man das Wertzeichen, die Note. Sofern aber mit letzterer ein Rechtsanspruch sich verbindet, wird auch sie nur Mittel zum Zweck. Wissen, Bildung und Kenntniswert als solcher verschwinden gänzlich aus dem Gesichtskreis. — Es bedarf kaum der Bemerkung, dass diese Sätze nur von den Thatsachen abgelesen sind, die sich selbst oberflächlicher Beobachtung aufdrängen. Sie zeigen, wie es möglich ist, dass ein ausgebildetes Prüfungswesen das Urteil über die wirkliche Schätzung des Wissens seitens der Schulinteressenten vollständig irre führen kann.

Viel schlimmer noch sind die inneren Wirkungen, welche, einer Schmarotzerpflanze gleich, in den feinsten Verästelungen das ganze Gebiet des Schullebens durchziehen. Durch die Examina ist in den Unterrichtsbetrieb ein ganz neues psychisches

Moment gekommen, das ist die Besorgnis, die Angst, die Furcht vor der drohenden Abrechnung. Je nach der Individualität äussert sie sich bei den einzelnen Schülern in verschiedener Form und in verschiedenem Grade. Ängstliche Gemüter leiden an einer permanenten Unruhe, die sie ihres Lebens nicht froh werden lässt. Sie sind die Opfer jener grausamen Erziehungspraxis, die, von Rousseau und von Schleiermacher gleichermassen beklagt, die unsichere Zukunft mit dem Preise der Gegenwart bezahlt. Auch die Eltern wissen davon zu erzählen, welche Schatten Schulaufgaben und Semestralnoten in das Familienleben hineinwerfen. Phantasievolle Naturen sehen bei jeder missglückten Aufgabe das Gespenst des kommenden Examens, der pessimistisch Angelegte malt sich sein Missgeschick in den schwärzesten Farben, während der Leichtsinnige auf die Gunst des Glückes hofft, der Faulenzer erst in letzter Stunde Vorkehrungen trifft für die ungestörte Benützung „unerlaubter" Hilfsmittel, und der ehrgeizige Streber das Äusserste aufbietet und in der ersten Note die Entschädigung findet für die an sich reizlose Arbeit. Man sage nicht, in all' diesen Dingern stecke eben doch auch ein sittlicher Kern, die Gewöhnung an den Gedanken der Verantwortung, an die Notwendigkeit des Rechenschaftgebens. Denn nicht sachliche Verantwortung steht in Frage, sondern das Zahlenprädikat der Note. Über die Mittel, dasselbe zu erwerben, pflegt man heutzutage wenig skrupulös zu denken. Was sittlich in Betracht kommt, das ist die ungesunde Anspannung des Ehrtriebes, die mit dem, was an ethischen Lehren der Jugend vorgetragen zu werden pflegt, in schneidendem Widerspruch sich befindet und man versteht vielleicht von hier das harte Urteil des österreichischen Professors Wahle über das Mittelschulleben, von dem er sagt: „Dasselbe bilde überhaupt nach mehreren Seiten hin für den jungen Menschen eher eine ethische und intellektuelle Depravierung, indem es ihn lehre, mit ungenügenden Mitteln sich im Leben und Erkennen durchzuschwindeln und durchzufretten."*)

Dass neben diesen psychologischen Wirkungen die Examina auch sonstige abnorme Erscheinungen zur Folge haben, kann nicht überraschen. Nach den interessanten Untersuchungen und Studien des russischen Arztes Dr. Ignatiew, die er an Schülern

*) Vgl. R. Wahle, das Ganze der Philosophie und ihr Ende. Wien 1896. S. 531.

während der Prüfungszeit vorgenommen, erfuhren 79% eine Abnahme an Körpergewicht, die zwischen $3^1/_2$ und 5 Pfund schwankte. Von den übrigen 21% blieb bei 11% das Gewicht unverändert, während 10% in unbedeutender, aber abnormer Weise an Gewicht zunahmen. Er sieht in diesem Ergebnis die krankhafte Folgeerscheinung eines unvermittelt eintretenden abnormen Kräfteverbrauchs, bei dem auch das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen werde.

So wichtig und interessant dies auch sein mag, — bedeutsamer will es uns erscheinen, dass die Examina das rechte Verhältnis zum Unterricht und seinen Darbietungen entweder sehr erschweren oder ganz unmöglich machen. — Die Jugend ist von Natur arbeitslustig, sie steht allen Eindrücken offen und lässt sich unschwer gewinnen selbst für Dinge, die spröde und fremdartig. Auch der Zerstreute horcht auf, und der Schwerfällige wird mobil, sobald sie der Ton trifft, auf den sie abgestimmt sind. Darum gehört es denn auch zu dem Schönsten, was das Leben zu bieten vermag, bei solcher rein aus dem Innern quellenden, nur durch das Lustgefühl des eigenen Wachstums genährten Arbeit des Lernens Führer zu sein. Es ist das Examen, das, wie ein Misston, in dieses harmonische Verhältnis trifft, die unbefangene Hingabe an die Sache aufhebt, an die Stelle der inneren Motive das äussere Gebot setzt und schon den jüngsten Schüler veranlasst, einen Unterschied zu machen zwischen dem, was ihm Freude macht, und dem, was von ihm gefordert wird. Ja gerade der Pflichtgetreue, welcher den Ansprüchen von Schule und Lehrern genug thun will, sieht sich zu dieser verhängnisvollen Scheidung am ersten gezwungen. So werden die Examina zu den gefährlichsten Feinden eines reinen, sich rückhaltlos an die Stoffe hingebenden Interesses. Indem sie die Jugend lehren, ja geradezu zwingen, überall die Brauchbarkeit, den Nutzen in den Vordergrund zu stellen, werden sie zu dem wirksamsten Förderer jenes banausischen Sinnes, der die Jugend sonderlich verunziert. Nimmt man hinzu, dass nicht wenige Lehrer an niederen und höheren Schulen — manche durch die Erfahrung gedrängt, dass ihre eigene Arbeit nach den Prüfungsarbeiten ihrer Schüler gewertet wird — keine Gelegenheit versäumen, bald warnend, bald anfeuernd das Examen in Erinnerung zu bringen; dass die Eltern dem Notenlos meistens mit Bangen entgegensehen und bald mit Drohungen, bald mit Versprechungen nachzuhelfen suchen; dass

so viele Schüler nur von einem Treiber und Einpauker zum andern weitergegeben werden: so kann es nicht Wunder nehmen, dass unter den heutigen Verhältnissen ein grosser Prozentsatz unserer Schuljugend das eben geschilderte normale Verhältnis zu den Unterrichtsstoffen überhaupt nie kennen lernt. Sie besucht Schulen, um eine Note zu erwerben, und lernt daher für das Examen.

Doch verfolgen wir die Sache weiter. Die eben nachgewiesene Scheidung der Unterrichtsmaterie in einen kontrollierbaren obligatorischen Teil und in einen bloss dekorativen, züchtet nun einen besonderen Schülertypus, der keinem Kenner unserer Mittelschulen fremd ist. Seine Vertreter, vielleicht nicht unfleissig aber noch weniger fleissig, vor allem nicht interessiert, lassen den Unterricht als notwendiges Übel über sich ergehen. Indem sie sich mit dem Dargebotenen soweit einlassen, als der Wunsch, durchzukommen, rätlich erscheinen lässt, leben sie ihr eigentliches Leben in einer mit der Schule in keiner Gemeinschaft stehenden Interessensphäre, nicht selten allerhand verbotene Genüsse voraus nehmend. Es ist hier nebensächlich, dass sie sich häufig vom Hause unterstützt sehen, das zur inneren Schularbeit und ihren Bedürfnissen vielleicht gar kein Verhältnis hat. (Man denke z. B. an den Religionsunterricht unserer Gymnasiasten.) Was diese und ähnliche Schüler, auch wenn sie in einer Klasse in der Minderzahl sind, für den Lehrer bedeuten, wollen wir hier nicht verfolgen. Dank einer gewissen Sorte von literarischen Produkten, welche, unter dem Namen von Hilfsbüchern, Leitfäden etc. nur zu bekannt, sich auch in den Schulen das Bürgerrecht erworben haben, gelingt es ihnen, das „Notwendige“ zu leisten und sich in korrekter Weise zu behaupten, und wenn sie sich etwa ein paar Wochen oder Monate vor dem Examen zu einer Art von Parforce-Arbeit entschliessen, so erbringen sie unschwer den Beweis, dass man als Faulenzer durch eine Anstalt gehen und doch das Examen bestehen kann, freilich ohne viel mehr von ihr mitzunehmen als Note und Zeugnis. Gerade dieser Sachverhalt wird so oft von denen vergessen, welche die Leistungen der Schulen kritisieren. Bei der im vorigen Jahre in Wien auf Anregung der Zeitschrift „Wage“ veranstalteten Enquête, welche sich mit der Reform des Mittelschulwesens befasste, bespricht Prof. Schnabel das Maturitätsexamen, redet dabei von einem „unter der Kontrolle von gediegenen Lehrern und zahl-

losen Prüfungen gesammelten Wissen" und klagt darüber, dass „das weder einen dauernden Besitz darstelle, noch sich darauf ein wissenschaftlicher Bau aufführen lasse."*) Wissen, das auf dem beschriebenen Wege gesammelt und kontrolliert ist, fällt ab, wie welke Blätter im Winde; was von ihm zurückbleibt, ist oft nur die schlechte Gewohnheit, sich auch an der Hochschule in gleicher Weise durchzuschlagen und auch hier sich durch das dünnste Compendium mit den nötigen Prüfungskenntnissen auszurüsten. So wird es begreiflich, dass gerade die Examina, welche den Schulen eine Schutzmauer sein sollen, indirekt dazu beitragen können, ihre Arbeit zu diskreditieren; während sie scheinbar das Mittel sind, Unfähige fern zu halten, bieten sie auf der anderen Seite für die schlimmsten Elemente die Handhabe, sich zu halten, und, um das Wort Wahles zu wiederholen, sich durchzuschwindeln.

Es wäre zum Verwundern, wenn die Täuschung, welche die Examina für die Fernstehenden schaffen, nicht eine reflektierende Wirkung äusserte, wenn die Note ihren Inhaber nicht in den Glauben versetzte, im Besitze all' der Kenntnisse und Eigenschaften zu sein, welche sie für eine ideale Auffassung repräsentiert. Der Examinierte ist fertig — in manchen Gegenden werden diese beiden Ausdrücke in unwillkürlicher Ironie sogar synonym gebraucht —, in welchem Sinn, lehren Erfahrung und Leben, welche uns fertige Menschen in allerhand Gestaltung zeigen. Wir können es daher nur als eine merkwürdige Naivetät bezeichnen, die Studien durch Examina heben zu wollen. Vor ihnen freilich denkt man sich „heisses Bemühen", aber ihnen nach folgt die Einbildung und das Vergessen, sei es nun ein freudiges, aktives, sei es ein widerwillig natürliches.

Examina haben etwas Demokratisches, insbesondere, wenn es sich dabei um willkürlich oder zufällig damit verknüpfte Rechte und Vorteile handelt. Darum entscheidet im französischen Bildungswesen alles der Concours, und in Holland bringt auf dem Gebiete des Volksschulwesens ein sogenanntes vergleichendes Examen dem am besten Bestehenden die Stelle. Auch in Deutschland besitzen wir nun ein Menschenalter hindurch eine ähnliche Einrichtung in dem sogenannten Einjährigen-Examen, vielleicht das schlimmste Geschenk, welches das XIX. Jahrhundert dem deutschen Schulwesen machen konnte. Ab-

*) Vgl. „Was leistet die Mittelschule?" Wien 1898. S. 13.

gesehen davon, dass hier die Art des Bildungserwerbs vollständig gleichgiltig erscheint gegenüber dem lediglich durch ein Examen festzustellenden Besitz, sind die Motive der Bildung in einer unverantwortlichen Weise gefälscht worden. Die Prüfungsvorschriften wurden zu einer Art von Bildungskanon, und damit hat sich Begriff und Idee der Bildung selbst gewandelt. Dadurch aber, dass die Einrichtung auf die Verfassung unserer Mittelschulen einwirkte, ihre Bildungsziele bestimmte, ja selbst die Qualität der Lehrkräfte beeinflusste, ist der Berechtigungsschein nachgerade zu einer Kalamität geworden. Sich dadurch die Bildung vermehrt zu denken, ist ein grober Irrtum. Der Schein der Bildung hat sich allerdings masslos gesteigert, die Motive des Lernens sind verschlechtert, die Lehrpläne in ihrer Anlage verdorben oder doch geschädigt, und den Schulen ist eine Last aufgeladen worden, deren schlimmste Wirkung vielleicht die ist, dass man sich schon daran gewöhnt hat, und die anfängliche Gegenwehr zu erlahmen beginnt.

Examina sind Formen. In ihrer systematischen Folge, in der sie unser Schulwesen durchziehen, gleichen sie einer Art von Sperrzöllen, die jeder zu entrichten hat, welcher in die Reihe des Beamtentums Einlass begehrt. Man hält ihn nicht für zu hoch, weil man mit dem Vorrecht des Eintritts auch eine gewisse Garantie erwirbt, in derselben vorwärts geschoben zu werden. Eben darum schaffen sie aber auch für so manches Talent unübersteigliche Schranken, und wie wir nicht selten Aemter und Würden Leuten bloss darum zufallen sehen, weil sie einst mit dem Prüfungsstempel versehen wurden, so ist in einzelnen Fällen der Staat gehindert, den Tauglichsten in Dienst zu nehmen, weil er früher eine Form nicht erfüllt hat.

Auch die Lehrthätigkeit musste den Einfluss der Examina in verschiedenartiger Weise erfahren. Schon der Umstand, dass sich auf Seiten der Schüler in jedem Fache ein gewisser Niederschlag bildete, der sich andern präsentieren, verlautbaren, vielleicht auch in schriftlichen Arbeiten vorzeigen oder sonstwie sinnlich feststellen liess, war imstande das Verhalten des Lehrers zu bestimmen, auch wenn es ihm deutlich nicht zum Bewusstsein kam, selbst wenn er sich dagegen zu wehren suchte. Es liegt in der Natur der Unterrichtsthätigkeit, dass, je höher sie sich über das blosse Anbilden und Einüben von Fertigkeiten erhebt, ihre Wirkungen in um so feineren psy-

chischen Reaktionen verlaufen, die sich gegen objektive Konstatierungen sträuben. Das Beste, was der Lehrer leistet, kann nicht vorgezeigt, also auch nicht Gegenstand einer Prüfung werden. Aber auch die Lehrer sind Menschen, die der Macht der Gewohnheit erliegen und kaum über einen solchen Vorrat von psychischer Kraft verfügen, dass sie dem stetigen Druck von all' dem, was mit Prüfungen zusammenhängt, zu widerstehen vermöchten. Daher kommt es denn, dass sich im Unterrichtsverkehr das, was sich aufsagen und abhören, was sich wiedergeben und vorlegen lässt, das Memorabile und Darstellbare besonders vordrängt. Tadellose Reproduktionen, eine Sammlung von sauber gehaltenen Hausaufgaben sind der Stolz des korrekten Lehrers und die Lust und Freude moderner Visitatoren. So erfährt die gesamte Unterrichtstechnik von hier ihre schlimmsten Einflüsse. Jenes prompte Frage- und Antwortspiel, das dem Laien so sehr zu imponieren pflegt, weil es ihm als der sicherste Beweis für einen flotten Unterrichtsbetrieb erscheint, ist nur der präzise Ausdruck für den examinatorischen Charakter unseres heutigen Schulunterrichts. Denn man vergesse nicht, dass all' das doch nur zum Aussenwerk gehört. Psychisch fällt Inhalt und Fassung keineswegs immer zusammen. Es lässt sich auch mit blossen Zeichen und leeren Worten operieren, und das Unverstandene ist nur allzu oft Gegenstand geläufigster Reproduktion. Daher die unverständige Kultur des Gedächtnisses und ihre in der Geschichte der Pädagogik immer wieder auftretende Bekämpfung — es sei nur an den Satz Ratkes erinnert: nichts darf auswendig gelernt werden — daher aber auch die in der Neuzeit so viel behandelte Überbürdungsfrage und der Grund, weshalb sich diesem allgemein empfundenen Übel so schwer beikommen lässt.

Eine psychologisch fundierte Didaktik kann ja die ökonomische Bedeutung des Gedächtnisses für jegliche Art von Bildung nicht verkennen; aber sie muss auch lehren, einmal, wie gerade der wichtigste Teil des Wissens seinen Halt darin besitzt, dass er wieder zum Mittel wird, weiteres zu erwerben, zum andern, dass ein anderer Teil desselben so erworben werden muss, dass er, wenn verloren, aus eigenen Mitteln wieder erzeugt werden kann. Daher empfindet jeder Lehrer, dessen pädagogisches Geschick nicht in dem Bestreben aufgeht, das durch den Lehrplan Befohlene „beizubringen", die Examina je zuweilen als ein störendes Element in seinen unterrichtlichen Dispositionen und als eine Be-

drängung seines didaktischen Gewissens. Sie belasten seinen Unterricht mit Arbeiten, deren Unwert in vielen Fällen auf der Hand liegt, und tragen oft allein die Schuld, dass sich das rechte Verhältnis zu seinen Schülern trotz aller Bemühungen nicht einstellen will. Pädagogisch ungebildete Naturen — und man kann sehr gelehrt sein und doch ihnen zuzuzählen sein — machen leichter dem System Konzessionen und fahren in der Regel sehr gut dabei. Es ist immer etwas da, was sich mit Erfolg examinieren lässt. Tiefere Wirkungen liegen ausser dem Bereich der Verantwortung. — Zieht man das Alles in Betracht, so lässt es sich vielleicht dahin zusammenfassen: Indem die Examina leider geeignet sind, den Lehrer in didaktische Versuchung zu führen und ihn pädagogisch zu demoralisieren, täuschen sie über die Dauerhaftigkeit des Unterrichts, während sie dieselbe zu garantieren scheinen. Schulkenntnisse gehen so rasch verloren, nicht — wie die gemeine Rede geht — obgleich, sondern weil nur durch Prüfungen ihr Vorhandensein nachgewiesen war.

Es hat sich denn ergeben, dass mit dem modernen Prüfungswesen eine ganze Reihe von Schädigungen in direktem Zusammenhang steht. Es greift den Lern- und Wissenstrieb an der Wurzel an und gefährdet die Lauterkeit des wissenschaftlichen Strebens überhaupt; es führt zu einer falschen Schätzung des Wissens und Könnens und erzeugt eine Art von Gleichgiltigkeit gegen die Bildungsstoffe; es verleitet zu einer einseitigen Kultur einzelner psychischer Funktionen; indem es der Selbsttäuschung über den Stand der eigenen Bildung Vorschub leistet, trägt es zur Erziehung oberflächlicher, fertiger Menschen bei und fördert Einbildung, Eitelkeit und Selbstüberschätzung. Dadurch drängt es den gesamten Unterricht in falsche Bahnen, abgesehen davon, dass es selbst hygienisch und sozial bedenkliche Erscheinungen im Gefolge hat.

Es ist noch der Prüfungsakt selbst, dem sich unsere Ueberlegung zuzuwenden hat. — Schon der bekannte Berliner Pädagoge Fr. Gedike hat in einer Abhandlung vom Jahre 1789 unter dem Titel „Einige Gedanken über die Methode zu examinieren“ über diese Seite der Sache noch heute beachtenswerte, recht verständige Ansichten geäussert.*) Er meint, Gegenstand des Examens

*) Vgl. Friedrich Gedike, Gesammelte Schulschriften II. Bd. Berlin 1795. S. 66.

können Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten werden. Letztere zu erforschen sei am einfachsten. Kenntnisse seien am sichersten nach Qualität und Umfang aus einer schriftlichen Arbeit zu ersehen, während man Fähigkeiten durch eine Unterredung kennen lernen solle, am zweckmässigsten durch ein eigentliches Gespräch. — Die heutige Praxis kombiniert in der Regel schriftliche und mündliche Form. Bei der ersteren kommen Aufgaben, Zeitdauer und Hilfsmittel in Betracht. Nun ist vielleicht für die Kenntnis unserer heutigen psychologisch-didaktischen Durchschnittsbildung nichts so instruktiv als die Durchmusterung jener Themata, welche alljährlich der Jugend zu Prüfungszwecken vorgelegt werden. Insbesondere stellen die Aufsatzthemata mitunter Zumutungen, denen nur durch Nachsprechen und Phrasen, — was Pestalozzi Maulbrauchen nennt, — genügt werden kann. Man vergegenwärtige sich doch, wie solche Elaborate zustande kommen. Während der Examinand den Versuch macht, sich über die Aufgabe zu besinnen, taucht, wenn auch undeutlich, die Vorstellung von den möglichen Folgen der Arbeit auf, und damit ist die sachliche Gedankenbewegung schon gehemmt. Sofort ist die Besorgnis da, zur bestimmten Zeit nicht fertig werden zu können. Nun kommt vielleicht die Erinnerung an früher gegebene Winke, aber auch an das, was verfehlt wurde und missglückte. Die Aufregung wächst und der Kopf glüht. An ein erfolgreiches Meditieren, oder gar an logische Selbstdisziplin ist nicht mehr zu denken. Versagen auch noch die gewöhnlichen Assoziationshilfen, so wird es, da nun doch einmal etwas zu Papier gebracht werden muss, niemanden überraschen, wenn schliesslich Phrasen und Gemeinplätze aneinander gereiht werden. Nur der Lehrer kann mitunter nicht begreifen, wie ein sonst „guter" Schüler eine so armselige Arbeit liefern kann. Bedenkt man dieses und ähnliches, so wird man wohl schwerlich der Behauptung widersprechen, dass der Aufsatz als Prüfungserzeugnis in vielen Fällen nichts als ein Angstprodukt ist, das für die Beurteilung des Autors nur mit grosser Vorsicht benützt werden sollte. Und was vom Aufsatze nachgewiesen wurde, gilt im wesentlichen von schriftlichen Arbeiten überhaupt. Namentlich gehören die auf eine Stunde berechneten Schulaufgaben, wenn man die psychische Aufregung, die gesundheitliche Benachteiligung und den unterrichtlichen Nutzen gegen einander abwägt, zu den fragwürdigsten Einrichtungen. Gedike denkt bei der

von ihm empfohlenen Anwendung des schriftlichen Prüfungsverfahrens vorzugsweise an Kandidatenprüfungen. Aber auch für Schulen eignet es sich nur bei einer sorgfältigen und angemessenen Wahl der Aufgaben. Erhalten dieselben eine Fassung, in der sie mit Ueberschriften und Leitsätzen von Lehrbüchern zusammentreffen, so lassen sie sich auch mechanisch lösen und bei einer recht „objektiven" Zensur fährt der selbständige Denker schlechter als der blosse Gedächtniskünstler. Zieht man all' diese Fährlichkeiten und Zufälligkeiten in Erwägung, so erscheinen auch die mancherlei Betrügereien zwar nicht verzeihlich, aber doch begreiflich. Es giebt eben sehr viele, die nicht Kenntnisse erstreben, sondern nur ihre Bescheinigung.

Weit misslicher noch verhält es sich mit den mündlichen Prüfungen. Auch oberflächlicher Betrachtung muss es einleuchtend erscheinen, dass eine geschickte und sachgemässe Handhabung des Examinationsgeschäftes sich keineswegs von selbst versteht. Muss dasselbe aber gelernt werden, so können, die Kenntnis der zu prüfenden Materie vorausgesetzt, die Weisungen nur aus der Psychologie kommen. Denn nur sie giebt Antwort auf die Frage, wie man sich mit Erfolg über den geistigen Besitzstand eines Menschen orientiert. Zu dieser Einsicht des Examinators muss ein gewisses Mass von Takt und Wohlwollen kommen, wenn Aussicht bestehen soll, dass sich die natürliche gemütliche Spannung des Examinanden löst. Ein rein sokratisches Gespräch in Gang zu bringen, wie Gedike wünscht, wird nur in seltenen Ausnahmefällen thunlich sein. Daher wird es vor allem auf jene Kunst des Fragens ankommen, welche, weit entfernt, den Examinanden zu vergewaltigen, in die Irre zu führen oder ihm Fallstricke zu legen, ihm nur Gelegenheit giebt, sich auszusprechen und dabei unbemerkt sich die Führung sichert. Verbindet sie sich mit einer so ausgebreiteten Fachkenntnis, dass auch leise Anklänge, zufälliges Berühren genügen, um den unsicher Tastenden auf bekannteren Boden zu leiten, ihm Mut zu machen und den Mund zu öffnen, so kann es geschehen, dass auch der mässig Ausgerüstete und Verzagte erstaunt ist über den Reichtum an Mitteln, über welche er unter einer geschickten und wohlwollenden Führung zu verfügen imstande ist. Das Gegenteil ist die bekannte Art mancher Examinatoren, die Prüfung nur als Gelegenheit zu benutzen, sich selbst oratorisch zu ergehen, zuweilen über vorher besonders zurechtgelegte Materien,

so dass dem Examinanden knapp Raum bleibt, ab und zu ein Ja oder Nein anzubringen.*)

Man prüft aber nicht nur Schüler und Kandidaten, sondern auch gewissermassen in kumulierendem Verfahren Lehrer und Schulen. Die Examina führen dann die Namen von Inspektionen und Visitationen, und sie gestalten sich in manchen Fällen zu einer Art von Fehmgericht mit hartem, heimlichem Spruch. Objekt dieser Schulvisitationen ist eine Mehrheit meist komplizierter Erscheinungen, z. B. das Wissen und Können der Schüler, Art und Auftreten des Lehrers, seine Methode, Lehrverfahren, Unterrichtstechnik, Disziplin, Verkehrston etc. Schon diese einfache Aufzählung beweist, dass hier nur ein geübter Blick, scharfe Unterscheidung, vorsichtiges Urteil und viel Takt einigermassen Garantien bieten, dass nicht unter dem Schein amtlicher Kontrolle grobes Unrecht begangen wird. Dass insonderheit unser vaterländisches Volksschulwesen nach vielen Richtungen nicht die Früchte bringt, die der aufgewendeten Mühe und Arbeit entsprechen, rührt unseres Erachtens nicht zum kleinsten Teile von dem Drucke her den das hergebrachte Inspektions- und Visitationssystem auf dasselbe ausübt.

Es liegt nicht im Rahmen dieser Auseinandersetzung, die Materie weiter bis zu praktisch reformatorischen Vorschlägen zu verfolgen. Aber zu den wichtigsten Aufgaben der Pädagogik gehört es, durch kritische Zersetzung derjenigen Einrichtungen, welche im Laufe der Zeit entartet, der Gegenwart gefährlich sind, für gesündere Bildungen den Boden zu bereiten. Dies gilt auch bezüglich der Examina. Entbehren wird man sie weder können noch wollen. Aber sie zurückführen auf ein erträgliches Mass, wird mehr und mehr ein Gebot der Notwendigkeit werden, wenn anders man ihren vielverzweigten schlimmen Wirkungen begegnen will. Erste Voraussetzung ist allerdings ein pädagogisch gebildeter Lehrerstand, der durch Art und Geist seiner Arbeit einer tieferen Auffassung der Erziehungsangelegenheiten Anhänger wirbt. Der Staat aber, welcher auch auf dem Gebiete der Schulen lieber äussere Einrichtungen trifft, als Vorbedingungen für langsam eintretende innere Wirkungen schafft, muss erkennen, dass ein Lehrerstand, dem er Vertrauen schenken kann, bessere Garantien für eine gesunde Jugenderziehung bietet, als das vollendetste Prüfungssystem.

*) Nach einer bekannten Anekdote wird von zwei Kandidaten der, welcher gänzlich schweigt, besser qualifiziert als der, welcher die Expektorationen des Examinators antwortend unterbricht.

Die angebliche Bedeutung des Hypnotismus für die Pädagogik.

Von Leo Hirschlaff.

Im Jahre 1886 auf dem Nancyer Kongresse der Association française pour l'avancement des sciences machte Bérillon, Inspektionsarzt der öffentlichen Irrenanstalten in Paris und Herausgeber der Revue de l'Hypnotisme, zum ersten Male den Vorschlag, die Suggestion als Erziehungsmittel in der Pädagogik zu verwenden. In seiner ersten Mitteilung über diesen Gegenstand, der die Aufmerksamkeit der Psychologen und Mediziner in hohem Masse erregte, wenn er auch bei den meisten einen energischen Widerstand hervorrief, beschränkte Bérillon das Anwendungsgebiet des Hypnotismus auf die sog. klinische Pädagogik. Er empfahl, den Versuch zu machen, die faulen, lügnerischen, lasterhaften und allerlei krankhafte Neigungen zeigenden Kinder, wenn alle anderen Bemühungen fehlgeschlagen wären, der hypnotisch-suggestiven Behandlung eines Arztes zu übergeben, indem er zugleich eine Anzahl von Erfolgen in dieser Hinsicht berichtete. In einer zweiten und vielen folgenden Veröffentlichungen jedoch — bis zum Jahre 1898 liegen 27 Publikationen über diesen Gegenstand von Bérillon selbst vor — wird auf Grund günstiger Erfahrungen der Anwendungsbereich des Hypnotismus in der Pädagogik immer weiter ausgedehnt. Auch die normalen Geistes- und Charaktereigenschaften gesunder Kinder, ihre Aufmerksamkeit und ihr Gedächtnis, ihre natürlichen Anlagen und Fähigkeiten etc. sollen auf suggestivem Wege entwickelt und ausgebildet werden; es soll auf diese Weise eine neue Suggestiv-Pädagogik, eine Art Orthopädie der Seele geschaffen werden, zu deren Verwirklichung Arzt und Lehrer Hand in Hand gehen müssten.

Während in Frankreich die Prinzipien einer solchen Suggestiv-Pädagogik vielfach Anklang fanden, hat man in Deutschland bisher wenig Gelegenheit genommen, sich mit diesem Vorschlage zu beschäftigen. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes scheint es uns deshalb angemessen, die Thesen Bérillons einer kritischen Beleuchtung zu unterwerfen.

Unser Standpunkt in dieser Frage unterscheidet sich zunächst prinzipell von dem Standpunkte, den Sommer in seiner Diagnostik der Geisteskrankheiten einnimmt, wo er die An-

wendung der Suggestion in der Pädagogik schlechthin als eine Utopie bezeichnet. Wir vermögen nicht einzusehen, warum die Krankheiten der Kinder unter geeigneten Umständen nicht der gleichen Behandlung unterzogen werden sollen, wie die Krankheiten der Erwachsenen. Dass die Hypnose und die Suggestivtherapie bei den funktionellen Nerven- und Geistesstörungen der Erwachsenen ein vorzügliches Heilmittel darstellt, scheint uns ausser Zweifel zu stehen, da tägliche Erfolge es beweisen. Warum sollte diese Art der ärztlichen Behandlung gerade den Kindern vorenthalten werden, nachdem einmal der strikte Nachweis erbracht ist, dass die Hypnose in der Hand des unterrichteten Arztes weder bei Kindern noch bei Erwachsenen jemals die leiseste Schädigung hervorrufen kann? Auch lasterhafte Gewohnheiten und moralische Abnormitäten, wie die Kleptomanie, der Onanismus, das Nägelknabbern, übermässige Aengstlichkeit, Widerspenstigkeit und dergl. dürften nach unserer Meinung sehr wohl in den Kreis dieser von Aerzten zu handhabenden Therapie mit einbezogen werden, da es heute als sicher gelten darf, dass derartige Zustände in der Mehrzahl der Fälle durch Krankheiten des Nervensystems etc. bedingt sind. Wenn auch eine grosse Zahl von Gegnern des Hypnotismus diesen Standpunkt zu verwerfen geneigt sein dürfte, so ist doch diese Frage für den Pädagogen im Grunde weniger dringend und interessant; in letzter Reihe muss es dem sachverständigen Arzte überlassen bleiben, diejenige Therapie anzuwenden, die er für den betreffenden Krankheitsfall am geeignetsten hält.

Ganz anders steht es mit der Einführung der Suggestion in die eigentliche, normale Pädagogik: gegen diese Seite des Bérillonschen Vorschlages verhalten wir uns strikte ablehnend. Abgesehen davon, dass nach unserer Meinung einem Nichtmediziner niemals das Recht eingeräumt werden dürfte, zu hypnotisieren, wenn auch nicht selten gerade bei Lehrern ein unerklärliches Dilettanten-Interesse für die medizinische Wissenschaft angetroffen wird, — halten wir unseren ablehnenden Standpunkt noch durch andere schwerwiegende Gründe motiviert, die wir im folgenden darlegen wollen.

Unsere Kritik richtet sich zunächst gegen die Auffassung der Begriffe der Suggestion, Suggestibilität und Hypnose, wie sie den Experimenten und den darauf basierten Behauptungen nnd Vor-

schlägen Bérillons zu Grunde liegt. Suggestion ist nach ihm nichts anderes, als die Benutzung der Fähigkeit jedes Menschen, eine Vorstellung in eine Handlung umzusetzen. Um den Grad der Suggestibilität eines Kindes festzustellen, der nach ihm in direktem Verhältnis zu der geistigen Entwickelung des betreffenden Kindes steht, führt er folgendes Experiment im wachen Zustande aus: er bittet das zu untersuchende Kind, mit voller Aufmerksamkeit einen Stuhl zu fixieren, der in einer gewissen Entfernung am Ende des Zimmers aufgestellt ist. Dann erteilt er die Suggestion: „Sieh aufmerksam diesen Stuhl an; du wirst, trotz deines Widerstrebens, das unwiderstehliche Bedürfnis fühlen, dich dorthin zu setzen. Du wirst gezwungen sein, meinem Befehle zu gehorchen, welches Hindernis sich auch seiner Ausführung in den Weg stellen mag.“ Gelingt dieses einfache Experiment, so erklärt Bérillon das Kind für suggeribel und für die Hypnose leicht empfänglich. Der hypnotische Zustand selbst ist nach ihm charakterisiert durch eine Neigung zur Schläfrigkeit, eine geringe Schwere der Augenlider, eine Art Lähmung des Geistes; das Subjekt bewahrt einen Teil seines Bewusstseins, aber es ist leichter geneigt, passiv den Versicherungen nachzugeben.

Wir behaupten: die Suggestionen Bérillons sind gar keine Suggestionen im eigentlichen Sinne des Wortes; seine Suggestibilität ist keine Suggestibilität; sein hypnotischer Zustand ist alles andere eher als eine echte Hypnose. Wenn man den Begriff der Suggestion mit Bérillon dahin fassen wollte, dass man sie als Umsetzung einer Vorstellung in eine Handlung definiert, so bedürfte es nach unserer Meinung einer eigenen, neuen Suggestiv-Pädagogik nicht mehr. Jeder Rat, jede Ermahnung, Belehrung, Bitte, Wunsch, Befehl, alles das wären dann Suggestionen, mit denen ja die Pädagogik von altersher zu arbeiten gewohnt ist. Und es ist durchaus keine neue Offenbarung, dass die Zugänglichkeit für diese normalen Motive des menschlichen Handelns in direktem Verhältnis zu der geistigen Entwickelung eines Menschen steht. Bérillon sagt: je suggeribler die Kinder sind, desto intelligenter und gelehriger sind sie, desto leichter sind sie zu unterrichten und zu erziehen, desto bessere Schüler mit einem Worte. Wir meinen: je intelligenter, gelehriger und gehorsamer die Kinder sind, desto „suggeribler“ im Sinne Bérillons sind sie, d. h. desto leichter werden sie geneigt sein, den

Wünschen und Befehlen des Arztes oder Lehrers Folge zu leisten, ohne dass es dazu desjenigen Zwanges bedarf, der für eine hypnotische Suggestion im strengen Wortsinne charakteristisch ist. Unter Suggestibilität im eigentlichen Sinne verstehen wir mit Lipps, Ziehen u. a. die Bestimmbarkeit des Handelns durch abnorm motivierte oder unmotivierte Vorstellungen, zu deren Realisation eine Herabminderung oder Aufhebung der im Wachzustande gegebenen Kritikfähigkeit des Individuums erforderlich ist, wie es in der echten Hypnose geschieht. Wir haben uns seit langem daran gewöhnt, die sog. oberflächliche Hypnose der Autoren von der eigentlichen, tiefen oder somnambulen Hypnose zu trennen. Nur die Somnambulhypnose ist durch Herabminderung oder Aufhebung der Kritikfähigkeit gekennzeichnet; nur in ihr realisieren sich zwangsmässig die unmotivierten Eingebungen, die den bekannten, hypnotisch-experimentellen Scherzen zu Grunde liegen und die mit Jahren das Interesse Berufener und Unberufener erregen. Die oberflächliche Hypnose hingegen, wie sie von Bérillon charakterisiert wird, unterscheidet sich nach unserem Dafürhalten durch kein wesentliches Merkmal von dem Wachzustande; ebenso wie die Suggestionen, die Bérillon in diesem Zustande erteilt, nur auf diejenigen Kräfte — der Ermahnung, Belehrung etc. — zurückgreifen, die auch im Wachleben üblich und wirksam sind. Die sogenannte oberflächliche Hypnose können wir nur als einen Zustand gesteigerter Aufmerksamkeit betrachten, der mit einer gewissen, accidentellen Müdigkeit und Schläfrigkeit vergesellschaftet zu sein pflegt. Dabei können wir nicht leugnen, dass die Heilresultate, die in diesem Zustande erzielt werden können, überaus vortreffliche und wertvolle sind, wie denn auch die zahlreichen, von Bérillon selbst veröffentlichten Fälle jede Anerkennung verdienen.

Wenn aber dem so ist, so wird man einwenden, warum die Anwendung dieses harmlosen Zustandes in der Paedagogik nicht ratsam sein solle. Darauf antworten wir: Zunächst ist die Anwendung dieses „hypnotisch-suggestiven“ Verfahrens in der Pädagogik überflüssig, da es sich im Grunde genommen nicht um einen spezifischen Zustand und spezifisch wirksame Kräfte, sondern nur um diejenigen normalen Faktoren handelt, die auch im wachen Zustande jederzeit wirksam gefunden werden. Zudem aber ist der ganze Apparat recht wohl geeignet, unter Umständen pädagogisch schädlich zu wirken. Obwohl nämlich die Sugge-

stionen, die in diesem Zustande gegeben werden, im strengen Sinne gar keine Suggestionen sind, da sie ja normal motiviert sind und durch normale Kräfte verwirklicht werden, so bildet sich doch erfahrungsgemäss beinahe stets in dem Bewusstsein der auf diese Weise Hypnotisierten die Autosuggestion, dass die Verwirklichung der gegebenen Suggestionen in Wahrheit auf eine spezifische, mystische Macht des Hypnotisierenden oder der Suggestion zurückzuführen sei. Diese Autosuggestion ist in der Therapie sehr harmlos, in der Pädagogik überaus schädlich; ja, es widerspricht, wie wir meinen, dem Wesen der Pädagogik, zu derartigen Hilfsmitteln ihre Zuflucht zu nehmen. Wenn wir es recht erkennen, so hat die Pädagogik die Aufgabe, die Lehren, die sie übermittelt, möglichst sachlich zu motivieren, indem sie den Kindern die bewusste und begründete Ueberzeugung beibringt, dass diese Lehren wertvolle und zweckmässige Ziele und Lebensregeln darstellen; zur Ergänzung darf höchstens das Motiv der persönlichen Autorität herangezogen werden, je jünger die Kinder und je weniger sie imstande sind, die Gründe, die man ihnen vorführt, zu begreifen. Die Notwendigkeit, sich geistig zu entwickeln und ethisch zu handeln, darf aber unseres Erachtens niemals eine von aussen her zwangsmässig aufgedrängte oder irgendwie mystisch motivierte sein, wie es zweifellos die Kinder in der Hypnose empfinden: das hiesse vielmehr, wenn ein Vergleich gestattet ist, von vornherein auf den Gebrauch der Beine verzichten und statt dessen sein Leben lang auf Krücken zu wandeln, was zweifellos möglich, aber wohl keineswegs wünschenswert wäre. Es ist ein Zeichen einer ungenügenden Befähigung zur Pädagogik, von pathologischen Fällen natürlich stets abgesehen, wenn es dem Lehrer nicht gelingt, im wachen Zustande den etwaigen Trägheits-Widerstand des Kindes zu entwaffnen: die Aufgabe des Lebens ist nicht, die Seele des Kindes nach Art einer passiven Phonographenwalze zu beschreiben, sondern die Aktivität der kindlichen Seele in die richtigen Bahnen zu lenken. Dazu ist die hypnotische Suggestion ebenso wenig imstande, wie es mit Hilfe der Rute gelingt, ethische Vorstellungen in die Seele des Kindes zu pflanzen.

Wir resumieren daher: die von Bérillon zuerst vorgeschlagene und in zahlreichen Fällen mit glänzendem Erfolg geübte Anwendung der Suggestion und Hypnose in der ärztlichen Therapie der funktionellen Körper- und Geistesstörungen des

Kindes ist eine überaus wertvolle und dankenswerte Bereicherung der Heilwissenschaft. In der Pädagogik dagegen, dem Bereiche des Lehrers, der es mit normalen Kindern zu thun hat, ist die Anwendung der hypnotischen Suggestion unter allen Umständen schroff abzulehnen, da sie dem ethischen Charakter der Pädagogik widerspricht.

Die häusliche Arbeitszeit meiner Schüler.

Ein statistischer Beitrag zur Ueberbürdungsfrage.

Von F. Kemsies.

II.

Die häusliche Arbeitszeit pro Woche und Schüler betrug 7 Stunden 49 Minuten, demnach pro Tag und Schüler, wenn man die Arbeitslast der Woche auf sieben Tage verteilt, — wie einige Schüler gethan haben — 1 Stunde 7 Minuten; schliesst man den Sonntag aus, so erhält man als Durchschnittszeit 1 Stunde 18 Minuten.

Tabelle IV.

F I	559	Min.	M III	273	Min.
F II	388	„	N I	455	„
G I	432,9	„	N II	609	„
G II	432,7	„	P I	385,9	„
G III	462	„	R I	353	„
H I	573	„	R II	360	„
H II	455,7	„	R III	485,5	„
H III	460,7	„	Sch I	515,9	„
H IV	558,8	„	Sch II	421,5	„
J I	328	„	Sch III	652	„
K I	519,8	„	St I	462	„
L I	486	„	W I	688	„
M I	364	„	W II	422,8	„
M II	485	„	Summa	12589,2	Min.

Benutzung der Zahlen zur Klassifizierung der Schüler.

Vergleicht man mit dem Durchschnitt das Minimum und Maximum der Ist-Arbeitszeit, so geben uns diese drei Zahlen ein Mittel, die Schüler nach der Dauer der häuslichen Arbeitszeit in vier Kategorien einzuteilen.

Das Minimum der Arbeitszeit in der Berichtswoche hat M III, nämlich 273 Minuten. das Maximum erreicht W I mit 888 Minuten (Tab. IV). Das arithmetische Mittel zwischen Minimum und Durchschnitt ist 371,4 Minuten, bis hierhin möge die Arbeitszeit der 1. Kategorie reichen; zwischen 371,4 und 469,8 liege die der 2. Kategorie. Das arithmetische Mittel aus Durchschnitt und Maximum beträgt 578,9 Minuten. Die 3. Kategorie reiche von 469,8 bis 578,9. Der Rest der Schüler stelle die 4. Kategorie dar. Dann umfasst die 1. Kategorie (vergl. Tab. IV) 5. die zweite 11. die dritte 8 und die vierte 3 Schüler, oder die erste 18,5%, die zweite 40.7%. die dritte 29,6% und die vierte 11,1% der Klasse.

Stellen wir die durchschnittliche Arbeitszeit der 4 Abteilungen fest, so erhalten wir

für 18,5%	der U.-Tertianer	322,2	Minuten	Arbeitszeit
für 40.7%	„ „	420,6	„	„
für 29,6%	„ „	524,4	„	„
für 11.1%	„ „	633,5	„	„

Diese Zahlen bilden nahezu eine arithmetische Reihe mit der Differenz 100 und lehren, dass die durchschnittliche häusliche Arbeitszeit eines Schülers von IV doppelt so gross ist, wie die seines Kameraden aus I; ungünstiger freilich stellt sich das Verhältnis zwischen kürzester und längster Arbeitszeit dar, nämlich 273 : 688, das Maximum ist 2,5 mal so gross als das Minimum.

Verhältnis von Ist-Arbeitszeit zu Soll-Arbeitszeit.

Das vorliegende Zahlenmaterial wurde in der 2. Woche nach den Weihnachtsferien gesammelt, als der Arbeitsgang der Schule noch nicht das lebhafte Tempo besass, welches er in der Mitte und gegen Ende des Quartals einzuhalten pflegt. Mit vorrückendem Quartal nähert sich die Istzeit der Sollzeit mehr und mehr, ja es kann sein, dass sie diese beträchtlich überschreitet. Nach den Bestimmungen soll sie in U III 2 Stunden betragen, die dann thatsächlich von den Schülern durchschnittlich aufgewendet werden müssen. Es treten für viele Schüler private Vorbereitungen zu Klassenarbeiten hinzu: längere Repetitionen und schriftliche Übungen nehmen in einzelnen Fällen weitere Stunden in Anspruch. Für Geschichte, Geographie und Naturgeschichte reichen unter solchen Umständen die festgesetzten 10—15 Minuten auch nicht aus. Kommen Zeichnungen in Betracht, die sorgfältig auszuführen sind, so muss viel Mühe darauf verwendet werden. Bei der Herstellung von Reinschriften gehen manchen Schülern

Minuten und Stunden dadurch verloren, dass sie sich verschreiben oder verrechnen und infolge dessen einige Seiten, zuweilen die ganze Arbeit noch einmal anfertigen müssen. Oft kommen auch in der häuslichen Arbeitszeit des Schülers die Fehler des Unterrichts, z. B. die mangelhafte Methode desselben, zum Ausdruck. Diese Dinge entziehen sich natürlich dem Auge des Lehrers, er gewinnt keinen Einblick in sie, wohl aber sehen die Eltern sie alle Tage vor sich; er ist gewöhnt, den häuslichen Fleiss seiner Zöglinge nach den Leistungen zu bemessen, die manchmal dem Fleisse nur entfernt entsprechen. So entsteht dann eine gegensätzliche Beurteilung der Überbürdungsfrage in Schule und Elternhaus. Ich betrachte aus allen diesen Gründen die behördlich festgesetzten Arbeitszeiten als das Maximum dessen, was unsern Schülern zugemutet werden darf.

Erhöht man die hier gefundene durchschnittliche Ist-Arbeitszeit von 78 Minuten auf die festgesetzten 2 Stunden, so ergiebt sich für die 4 Kategorieen eine proportionale Erhöhung der täglichen Arbeitsdauer:

für	I	von	53,7	auf rund	83	Minuten
für	II	von	70,1	auf rund	108	Minuten
für	III	von	87,4	auf rund	135	Minuten
für	IV	von	105,6	auf rund	163	Minuten.'

Nach dieser Berechnung würden ca. 30% der Klasse meist 1/4 Stunde, 11% 3/4 Stunden länger arbeiten, als die vorgeschriebene Arbeitszeit beträgt, was allein dadurch zu erklären ist, dass die Norm die individuellen Verhältnisse nicht berücksichtigt.

(Weitere Aufsätze folgen.)

Zur Methode des geographischen Unterrichts.

Von H. Fischer.

Unser heutiges Schulleben bietet ein solches Bild der Verwirrung dar, überreife Vermächtnisse einer ablebenden Zeit und noch nicht ausgegorene einer kommenden durchdringen sich in so eigenartigem Gemische, dass jeder Versuch, nur irgend einen Ausschnitt dieses Gesamtlebens methodologisch erörtern zu wollen, immer wieder auf die schwankenden Grundlagen der Schule von

heute den Darsteller zurückführt. Seine Ausführungen müssen daher notwendig mit weit weniger Glück zwischen den beiden Klippen der Abschweifung ins Weite der allgemeinen pädagogischen Prinzipienfragen und der Unterdrückung zum Verständnis wesentlicher Teile hindurchsteuern, als Zeiten festherrschender Lehrmeinungen dies gestatten würden.

In dem besonderen Falle des Versuchs einer methodologischen Erörterung aus dem Gebiete der Schulgeographie, noch dazu in dem knappen Rahmen einer allgemein pädagogischen Zeitschrift, sieht sich der Verfasser nachfolgender Zeilen daher in Gefahr, sich nicht nur zwischen zwei, sondern gleich drei Stühle zu setzen. So unvereinbar scheinen ihm im allgemeinen die Anforderungen, die thatsächlich auf diesem Gebiete von den Anhängern der wissenschaftlichen Erdkunde, den praktischen Pädagogen an der heute bestehenden Schule und den Schulreformatoren gleichviel welcher Richtung gemacht werden. Die Nöte, die aus solchen Verhältnissen erwachsen, hat der Verfasser lebhaft genug gefühlt und darum lediglich die Bedürfnisse des praktischen Unterrichts ins Auge zu fassen versucht. Als dessen Unterlage gilt ihm die heute thatsächlich bestehende Schule, nach Lehrplan, Lokal, Lehrer- und Schülermaterial etc., kein erstrebtes Ideal oder vorgehaltenes Trugbild; und er beschränkt sich dabei, aus gewissen später anzugebenden Gründen, vorzugsweise auf die Unterstufen der höheren Schulen (VI—IV), hält aber eine einigermassen entsprechende Behandlung der Georgaphie in den Klassen 4—2 der sechsklassigen Gemeindeschulen für ausführbar. Schliesslich denkt er als Leser sich vor allem jüngere Lehrer, die in dem weiten und recht wirrsäligen Gebiete der erdkundlichen Methodologie einen ersten Ueberblick gewinnen möchten, von dem aus sie an eine planmässige Behandlung von Gegenstand, Klasse und Kollegium gehen können; als selbstverständliche wissenschaftliche Grundlage gilt ihm die moderne wissenschaftliche Geographie.

Zunächst einige orientierende Worte über die methodologische Litteratur. Der Uebersichtlichkeit halber sei sie in fünf Gruppen eingeteilt: 1. registrierende d. h. Schriften, die nach einem methodologischen Schema Lehrstoff und Litteratur besprechen. Als Typus und zu gleicher Zeit als Hauptwerk stehen „R. Lehmanns Vorlesungen über Hülfsmittel und Methode des geographischen Unterrichts“ da. Das Werk ist unvollendet und

umfasst nur die Besprechung der geographischen Hülfsmittel. Aus einer älteren Zeit stammen: „Lüdde, die Methodik der Erdkunde“ 1842 und „die Geschichte der Methodologie der Erdkunde“ 1849. Sie sind dem Anfänger nicht zu empfehlen, aber für eine geschichtliche Vertiefung der eigenen Auffassung späterhin wichtig. Hieran schliessen sich 2. diejenigen Arbeiten, die methodologische Einzelfragen genauer erörtern. Die hier zur Besprechung stehende Litteratur ist recht reichhaltig; besonders ist die Frage nach Wert, Methode und Umfang des Kartenzeichnens in der Schule ausgiebig erörtert worden (es mögen hier nur die Namen Kirchhoff, Mazat, Böttcher und aus neuester Zeit Bludau und Rittau genannt werden). Noch umfassender ist die Speziallitteratur aus den Kreisen der seminarischen Lehrerwelt; ihr wichtigstes Organ ist die Zeitschrift für Schulgeographie. Es fehlt den Aufsätzen zuweilen ein genügend starker Zusammenhang mit wissenschaftlich-geographischer Betrachtungsweise, auch macht sich oft eine Abhängigkeit von starrer Begriffsformalistik störend bemerkbar. Als beiläufig gewählte Probe diene F. Wulle. „Wie hat sich der geographische Unterricht zu gestalten, damit er erziehend wirke?“ a. a. O. XIX 257 ff.; über dem Durchschnitt stehen u. a. die Arbeiten von Harms, Kerp, Tromnau. Eine besondere 3. Gruppe könnte man in Auslegungen der neuen Lehrpläne sehen, also für die höheren Schulen der von 1892. Langenbeck „der erdkundliche Unterricht nach den neuen Lehrplänen“ sei hervorgehoben. Erklärlich genug ist die Auslegung einigermassen kritisch ausgefallen, und wir könnten die Schrift auch ohne grossen Zwang unserer 4. Gruppe zuweisen, den Schriften agitatorischen Charakters. Ihren Verfassern schwebt ein Ideal geographischen Schulwissens, das ins Leben mitgenommen werden müsste, vor Augen, und für dieses werben sie nun. Natürlich geben sie meist auch an, wie sie sich seine Verwirklichung im Laufe des Unterrichts denken. Da aber auf die vorhandenen Schulzustände in ihnen meist nicht die Rücksicht genommen wird, die der praktische Schulmann und besonders der jüngere zu nehmen genötigt ist, kann man ihren Ratschlägen nur mit einer gewissen Vorsicht folgen. Im übrigen verbinden sie mit dem unleugbaren Nutzen, dass sie aufrüttelnd wirken, und zwar in dem Grade, dass man manchmal versucht ist zu glauben, jeder Fortschritt auf schulgeographischem Gebiete lasse sich nur auf ihrem

Wege erkämpfen, den Nachteil, dass sie gelegentlich Durchgänger züchten und durch die bei jeder Agitation sich einstellenden Übertreibungen den Widerstand organisieren helfen und ihm plausible Gründe verschaffen. Es genügt hier, wenn auf die schulgeographischen Vorträge der deutschen Geographentage hingewiesen und die Namen H. Wagner, Kirchhoff, Neumann, R. Lehmann genannt werden. 5. wären dann aus der Praxis hervorgegangene Vorschläge zu nennen, wie man unter den gegebenen Verhältnissen am besten der Klasse gegenüber mit Hoffnung auf Nutzen verfährt. Als Beispiel führe ich Klaje „die geographischen Lehraufgaben der beiden Tertien" an. Hierher müssten auch die methodischen Bemerkungen der neuen Lehrpläne selbst (S. 44 f.) gerechnet werden, wenn diese über einige unter sich nicht ganz widerspruchslos bleibende Sätze hinauskämen. Eine eingehende Auseinandersetzung mit diesen methodischen Bemerkungen muss hier jedoch unterbleiben; ihre Schwächen liegen freilich auch sehr auf der Hand, und es genügt wohl, darauf hinzuweisen, dass sie gar keine Geographielehrer im eigentlichen Sinne des Wortes verlangen, sondern den zerstückelten und damit notwendig unfruchtbar bleibenden Unterricht unter Naturwissenschafter, Historiker und Mathematiker aufteilen.

Eine kurze Klarlegung der Verhältnisse, unter denen heute an den höheren Schulen Geographieunterricht zu geben ist, wird unsere methodologischen Winke einleiten. An sie wird sich dann zweckmässiger Weise eine Erörterung über die erstrebenswerten Ziele eines geographischen Schulunterrichts anschliessen. Beide Factoren, Ziele und Verhältnisse, beeinflussen sich natürlich wechselseitig, so zwar, dass nur ein beschränkter Grad des an sich Erstrebenswerten praktisch ausführbar bleibt, und andererseits die gegegenen Zustände angesichts des Erstrebenswerten als verbesserungsbedürftig sich erweisen. Man wird in der Praxis allemal abwägen müssen, wie weit die an sich erstrebenswerten Ziele geographischen Unterrichts unerlässlich, wie weit sie billigerweise allgemeineren Unterrichtsrücksichten unterzuordnen sind, seien diese auch nur notgedrungene Rücksichtnahmen auf zur Zeit nicht abstellbare menschliche Schwachheiten, mit denen man jeweilig zu rechnen hat.

Die Geographie verfügt über einen verhältnismässig nur kleinen Teil der Gesamtstundenzahl (etwa $^1/_{15}$—$^1/_{30}$ aller

Stunden), und zwar in der Weise, dass sie, schon von Anfang Nebengegenstand, in den oberen Klassen überhaupt nicht mehr gelehrt wird (vgl. Fischer zur äusseren Lage des Geographieunterrichts i. P. Verh. d. XII. d. Geogrt. S. 71 Anm. 2). Die Lehrerschaft der einzelnen Schulen, vollbeschäftigt mit den Interessen ihrer eigentlichen Fächer, die heute wahrzunehmen wegen der herrschenden Unterrichtszersplitterung immer schwieriger wird, steht im allgemeinen den geographischen Fragen ziemlich teilnahm- und verständnislos gegenüber, und wo ein Interesse sich zeigt, pflegt es sich doch meist nicht auf dem Boden der Schulgeographie zu bewegen, sondern durch die wirtschaftliche und politische Weltstellung unseres Volkes veranlasst worden zu sein und fast immer, erklärlich genug, für die Schule durch die Interessenvertretung der eigenen Disziplin zurückgehalten zu werden.

Unter den Lehrern, die mit Geographiestunden betraut sind, muss wohl die Mehrzahl noch immer direkt als Laien bezeichnet werden, die ihre Geographiestunden gewiss ihrer Pflichtauffassung entsprechend abhalten, sie aber noch vermutlich in zahlreichen Fällen, um mit Kirchhoff zu reden, wegen zu vieler Korrekturen als Zuckerplätzchen bekommen haben und danach einschätzen. Dazu kommt, dass durch die heutige Aufteilung der Geographiestunden unter drei Kategorieen von Lehrern (s. o.), die oft sehr wenig Verständnis für die Hauptfächer der anderen Kollegen haben, ein innerer Zusammenhang der Disziplin durch die ganze Schule mehr erschwert ist, als früher, zur Zeit der ungebrochenen Herrschaft der Altsprachler und Historiker. Dass unsere Schullokale nicht mit Rücksicht auf Unterweisung in Erd- und Heimatkunde angelegt sind, muss erwähnt werden, wenn es sich auch eigentlich, zumal in der Grossstadt, von selbst versteht. Überhaupt ist das heutige Schullokal natürlich noch mit Rücksicht auf Verbal- und Buchunterricht (Mathematik und Sprachen) nicht aber mit Rücksicht auf Realunterricht erbaut und eingerichtet, wenn man von den physikalischen und chemischen Lehrzimmern absieht. So schliessen denn auch Lage der Unterrichtsstunden und die sonstigen Bedingtheiten durch Ort und Zeit im allgemeinen Himmelsbeobachtungen und dergl., die mehr als vorübergehende Spielerei wären, aus. Die Mittel, aus denen Anschauungsmaterial beschafft werden kann, sind im allgemeinen nicht gerade gering; dagegen mag zuweilen an älteren

Schulen das aufgestapelte veraltete Material, gelegentlich auch Ungeschick in der Austeilung die leichte Nutzbarkeit des brauchbaren erschweren. Was die Schüler betrifft, so denke man auch daran, dass man es mit vollen Klassen und nicht mit einzelnen Zöglingen zu thun hat, und mache danach die entsprechenden Abzüge vom eigentlichen Unterricht auf Rechnung disziplinarer Massregeln und der den einzelnen nur teilweise berücksichtigenden Unterrichtsschablone. Die Wirkung des Unterrichts wird noch dadurch beeinträchtigt, dass bei der heutigen Wanderlust der Schüler schon in den mittleren Klassen recht zusammengewürfeltes Material vor dem Lehrer sitzt und besonders gerade in Geographie die verschiedenartigste Vorbildung (wenn überhaupt irgendwelche) genossen hat. Man vergegenwärtige sich ferner, dass die Schüler mit dem Bewusstsein, sich in einer Nebenstunde zu befinden, die zwischen oder am Ende von vier anderen zum Teil recht anstrengenden und für ihre Versetzung, also ihr Fortkommen, viel wichtigeren Stunden liegt, vor dem Lehrer sitzen. Man wird die Schüler im allgemeinen wohl anregbar finden, aber zu einem soliden Arbeiten nur schwer anhalten können. Wie weit sie angeregt zu werden vermögen, hängt natürlich von dem Lehrgeschick des betreffenden Geographen ab. Dieses wird man aber auch bei sich selbst nicht zu gross ansetzen dürfen: die Gabe „anschaulich zu schildern" und zu eigenen kleinen Arbeiten die Schüler zu begeistern, gehört zu denen, die bei Durchschnittsfähigkeiten des Lehrers in höherem Grade nicht erwartet werden dürfen. Mit Durchschnittsfähigkeiten aber hat man auch gerade beim Lehrer zu rechnen, wenn das auch wohl nicht immer geschieht. Man würde sich auch täuschen, wenn man aus der Thatsache, ein oder das andere Mal lebhafteres Interesse geweckt zu haben, bei sich auf die Fähigkeit schlösse, sie nun dauernd für unsern Nebengegenstand erhalten zu können. Und ebenso würden Inspizienten fehl gehen, wenn sie nach Anhören einer solchen durch das lebhafte Interesse der Klasse getragenen Stunde glaubten, Lehrer und Gegenstand würde nun überhaupt in der Art dieser einen Ausnahmestunde auf die Klasse einwirken. Das ist wohl für einzelne Fälle denkbar, darf aber auch schon darum nicht als normal gelten, weil das mit ihnen verbundene solide Arbeiten für unsere Disziplin nur unter bedeutender Überschreitung der offiziellen Arbeitszeit möglich ist; eine Arbeitszeit von ca. 10—15 Minuten genügt, um die

Schüler an ein Hineinriechen in den Gegenstand beim Arbeiten zu gewöhnen, das der minder Gewissenhafte von den mittleren Klassen an unterlässt, und das den Besseren anekelt.

Gerade auch der junge Lehrer schätze seine eigene Leistungsfähigkeit ohne Überhebung ab. Er beurteile sie nicht vorschnell nach Erfolgen, die er sich mit mehr oder weniger Grund zuschreibt, wenn er ungestutzt und unverbraucht in einer frisch erhaltenden geringen Stundenzahl zu unterrichten gehabt hat, und der Universität kaum entwachsen, noch vom Hauche der Wissenschaft durchglüht, Knaben und Jünglinge fortgerissen hat. Er vergegenwärtige sich, was er etwa als Durchschnittsleistung in einer vierten Stunde ansetzen darf: es pflegt nicht so übermässig viel zu sein. Schliesslich bleibt noch die Atlanten- und Lehrbücherfrage zu erwähnen. Auf die Lehrbücher soll noch an einer späteren Stelle in anderem Zusammenhange zurückgekommen werden, hier nur das eine: Trotzdem wir eine Reihe von Lehrbüchern hervorragender Autoren besitzen, (Kirchhoff, Supan, Langenbeck, Ule u. a.), steht doch das geographische Lehrbuch noch nicht auf der pädagogiscen Höhe, die unsere besten altsprachlichen Grammatiken und Mathematik-Lehrbücher im Laufe von Jahrhunderten erreicht haben; es versteht sich das übrigens eigentlich von selbst. Denn wenn auch die Geographie bekanntlich eine sehr alte Wissenschaft ist, so ist doch die heutige Erdkunde erst ein Produkt unseres Jahrhunderts. Auf ganz andere Fragen und Anschauungen kommt es in ihr an, als z. B. zur Zeit Hübners oder Büschings, während Schulmathematik und alte Sprachen, hauptsächlich nur methodologische Wandlungen erlebt haben. Bei den Atlanten pflegt man im allgemeinen nur von der noch immer in vielen Schulen nicht durchgesetzten, ja an vielen Orten nicht einmal erstrebten Atlaseinheit zu reden: dass aber in dem wohl zunächst als unausrottbar zu bezeichnenden Gebrauche der Schüler, die Atlanten in der Schule zu lassen (unausrottbar wegen der Mappengewichtsfrage und ihrer Behandlung vor dem grossen Publikum), ein hauptsächliches Erschwerungsmoment für gedeihlichen Unterricht liegt, wird nur selten erwähnt; oder ist es nur ein Übelstand, der an grossstädtischen Anstalten besteht? Dass die so viel gepriesenen und empfohlenen Schülerexkursionen zu geographischen Lehrzwecken im allgemeinen sich als unausführbar erweisen (wenigstens in der Grosstadt), sei hier noch wenigstens

erwähnt: weder Lehrer noch Schüler verfügen über Zeit und Mittel zu solchen Dingen, in denen zudem das übrige Kollegium und nicht ohne Berechtigung eine Beeinträchtigung der anderen Disziplinen sehen würde. Alle diese Dinge sind ja eigentlich recht bekannt. Wenigstens sollte man es glauben, wenn man die vielen auf sie gegründeten Urteile hört, die oft mit heftiger Übertreibung über unser bestehendes Schulwesen besonders von interessierten aber fernstehenden Personen, gebildeten Eltern, Fachpädagogen u. a. gefällt werden. Aber dass bei praktischen Winken und Anordnungen im allgemeinen nach ihnen verfahren würde, kann ich kaum finden. Nun mögen wohl einige der aufgezählten Faktoren einem zweckmässig ausgeübten Drucke, der eine hier, der andere dort, ein wenig nachgeben können, woraus denn die Aufgabe des einzelnen Geographielehrers sich ergiebt, nach Massgebe seiner Kräfte und Befänigungen einen solchen Druck auszuüben, wo es geht. Doch vergesse er nie, dass die thatsächliche Stellung des geographischen Unterrichtes an den heutigen Schulen (am meisten an den Reformgymnasien) eine recht untergeordnete ist, und mehr noch, dass jede Stärkung, die sie erfährt, zunächst einer Verschlechterung unseres so wie so auf bedenklichen Pfaden wandelnden höheren Schulwesens gleichkommt (vergl. H. Fischer. Verhandl. d. XII. d. Geogrt. S. 82ff.)

Die andere Hauptfrage lautete: Welches sind die Ziele des erdkundlichen Schulunterrichts? Selbst bei einer Beschränkung auf die höheren Schulen ist eine alle Welt befriedigende Antwort zur Zeit wohl nicht zu geben. Dass uns bei einer die Praxis des Schullebens ins Auge fassenden Erörterung „die neuen Lehrpläne“ im Stiche lassen, möge die Anfünrung des allgemeinen Lehrzieles (S. 43) beweisen: „Verständnisvolles Anschauen der umgebenden Natur und der Kartenbilder, Kenntnis der physischen Beschaffenheit der Erdoberfläche, und ihrer politischen Einteilung, sowie der Grundzüge der mathematischen Erdkunde“. Dabei kann man sich so ziemlich alles denken.

Im allgemeinen wird man zugeben müssen, dass die Ziele der Schulgeographie mit denen einer zweckentsprechenden Vorbereitung für das Studium der Geographie nicht zusammenfallen. Hierüber sprechen sich die neuen Lehrpläne, method. Bem. 1. Abs. ganz zutreffend aus; nur der Gegensatz von Naturwissenschaft und praktischem Nutzen, der dort gemacht wird, ist schief. Die

Anforderungen des praktischen Lebens sind bei der ganzen Sachlage naturgemäss wichtiger als die etwaigen Bedürfnisse zukünftiger junger Geographen. Aber eine Verständigung über die abschliessenden Ziele des Erdkundeunterrichts an den Schulen bleibt auch heute deswegen so gut wie unmöglich, weil die beiden ausschlaggebenden Faktoren, die Schulbehörden bis zu den Direktoren und Lehrerkollegien hinab, einerseits und die Vertreter der wissenschaftlichen Geographie andererseits über die Bedeutung und die Behandluug des Geographieunterrichts pflichtmässig ganz verschiedener Ansicht sein müssen. Glücklicherweise ist es nicht unbedingt nötig, hier mit den letzten Schulzielen zu rechnen, da wir auf der Bahn des geographischen Schulunterrichts eine Zwischenmarke finden, auf die wir zunächst unseren Kurs lenken können. Sie ist in der Einrichtung gegeben, dass das gesammte Unterrichtspensum in Geographie auf der Schule so zu sagen in zwei Kreisen abläuft. Nach einer Durchnahme aller Teile der Erde in den drei unteren Klassen (VI-IV) folgt eine zweite, in den Lehrplänen zum Teil direkt als Wiederholung bezeichnete Durchnahme aller Erdteile in den mittleren und, soweit dort überhaupt noch von Erdkunde geredet werden kann, den oberen Klassen. Diese doppelte Durchnahme hat natürlich nur dann einen vernünftigen Sinn, wenn man den Lehrkursus VI-IV als einen Vorbereitungskursus für den Unterricht in den höheren Klassen auffasst. Wo der Unterricht in den unteren und höheren Klassen nach Stoff und Methode fast übereinstimmend und nur mit einer gewissermassen notgedrungenen Rücksichtnahme auf das verschiedene Alter der Schüler gegeben würde, bestände ein Missbrauch, der durch ein starkes Nachlassen des Interesses der Schüler in den höheren Klassen für diese als Wiederholungen empfundenen und eingeschätzten Erdkundestunden sich rächen müsste. Als Vorbereitungskursus muss nun der Unterricht in den drei unteren Klassen einen bestimmten Kreis solcher Kenntnisse festmachen, auf die dann in den höheren Klassen unter allen Umständen gerechnet werden kann. Damit stehen wir an einer Grenze, die es mir etwas schwer wird, zu überschreiten, denn das verpönte Wort: „Auswendig lernen“ blinkt mir entgegen. Aber was hilfts? ich muss mich doch als Anhänger des „Auswendiglernen“ bekennen, so sehr auch pädagogische Unvernunft oder richtiger gesagt Bequemlichkeit, vielleicht muss man aber auch für dies harte Wort besser Mangel

an richtiger Einschätzung der durchschnittlichen Lehrerleistungsfähigkeit seitens der Schulbehörden setzen) das Auswendiglernen in Misskredit gebracht hat, so sehr auch von seiten der Anhänger eines „anschaulichen Unterrichts" dagegen geeifert wird. Freilich ist hier nicht der, Ort weitläuftig von der Bedeutung des häuslichen Lernens, das ich die Urform aller selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit nennen möchte, zu sprechen; dass aber ohne geographische Vokabeln späterhin nicht vernünftig weiter unterrichtet werden kann, muss um so nachdrücklicher betont werden. Selbst ein Mann wie Kirchhoff, den man gewiss nicht einen Anhänger eines schablonenmässig einpaukenden Unterrichtsverfahrens wird nennen wollen, hat darauf hingewiesen, dass ohne Kenntnisse wie: Madrid ist die Hauptstadt Spaniens und Paris die Frankreichs, eben nicht auszukommen ist. Diese Thatsachen sind aber schlichte zu je zwei Paaren verknüpfte Vokabeln für den Quintaner, nichts weiter. Und der verständige und tüchtige Harms lässt sich wiederholt im obigen Sinne aus (vergl. z. B. der Schulatlas u. s. w. S. 38.) Hiermit ist die Forderung eines Kanons erhoben. Unsere Lehrbücher (Unterstufe) werden dieser Forderung nicht gerecht: sie sind entweder mehr Lese- oder mehr Nachschlagebücher, als zum Lernen für Knaben eingerichtet, wenn man nicht, wie es gelegentlich empfohlen wird, seinen ganzen Unterricht auf den betreffenden Leitfaden stützt, d. h. diejenige Form des Unterrichtes wählt, die auf die Dauer Lehrer und Schüler am meisten ermüdet. Als Erklärung dieser Einrichtung unserer Lehrbücher, die sie vollständig entschuldigt, muss aber dienen, dass sie sich im allgemeinen an die Mehrzahl der Lehrer, und das sind Laien, wenden müssen. Diese brauchen eben geeignete Krücken, während mir wiederholt von wissenschaftlich geographisch gebildeten jungen Lehrern versichert worden ist, sie wüssten mit den eingeführten Lehrbüchern der Klasse gegenüber nichts rechtes anzufangen und es auch mir kaum anders geht, wobei ich als Einschränkung freilich anführen muss, dass meine persönlichen Schulerfahrungen über den Seydlitz leider nur wenig hinausreichen. Natürlich soll mehr, als was in diesem Kanon enthalten ist, in den unteren Klassen besprochen, gelehrt und gelernt werden, aber ausser allem diesem, das bis zu einem gewissen Grade in das freie Verfügen gestellt bleiben muss, resp. durch das eingeführte Lehrbuch bedingt wird, jedenfalls dieser Kanon. Dass der Lehr-

inhalt des Kanons natürlich als Ergebnis des gesamten Unterrichtes allmählich erwachsen und nicht einfach eingepaukt werden soll, versteht sich wohl von selbst. Eine missbräuchliche Benutzung würde freilich schwer verhindert werden können, aber das ist ein Uebelstand, der allgemein gilt; und immerhin ist es noch vorzuziehen, dass etwas späterhin Brauchbares durch eine verkehrte Lehrmethode den Schülern vermittelt wird, als irgend etwas für später nicht Verwendbares, sei es auch nur darum nicht verwendbar, weil bei unsern heutigen Schuleinrichtungen der Lehrer der höheren Klassen vollständig im Unklaren darüber bleibt, auf welche Kenntnisse er bei der Mehrzahl seiner Schüler sich stützen kann. Der Kanon müsste von einem Fachlehrer entworfen und könnte mit sehr geringen Unkosten für die jeweilige Schule vervielfältigt werden, er würde dann seinen Platz im Leitfaden als Anhang finden. Oder es könnten die Herren Verfasser der Leitfäden selbst veranlasst werden, einen derartigen Kanon ihren Werken einzufügen. Nur würden sie dabei ihre Anforderungen sehr niedrig zu spannen veranlasst werden müssen. Denn umfangreicher als vier bis höchstens sechs Seiten dürfte er von VI—IV schon nicht sein, wenn er wirklich ein Kanon, d. h. für die späteren Klassen seinem Inhalte nach schlechthin verbindlich bleiben soll. Er müsste erstens ein Namensverzeichnis erhalten, eben die unbedingt nötigen Vokabeln: durch die ein Netz über die Erde gespannt wäre mit den dichtesten Maschen über Deutschland. Für Australien z. B., also ein für deutsche Kinder verhältnismässig unwichtiges Land, genügt vielleicht schon dieser Name allein, jedenfalls würde ausser ihm australische Alpen, Murray, Neu-Südwales, Melbourne das Extrem des Zulässigen bezeichnen. Ferner wären in den Kanon Zahlenreihen aufzunehmen, deren einzelne Glieder unbedingt fest gemacht werden müssten. Als Beispiele dienen für Höhenvergleiche: Thurmberg, Brocken, Schneekoppe, Zugspitze, Ortler, Mont-blanc, Kilimandscharo, Akonkagua, Gaurisankar (ohne diese Reihe für die einzig zweckmässige erklären zu wollen), in derselben Weise Flusslängen, Ländergrössen, einige Einwohnerzahlen u. a. m. Die Anzahl der zu lernenden Namen dürfte aber in keinem Falle in erster Linie von einer Erwägung über das an sich in Erdkunde Wünschenswerte abhängig gemacht werden, sondern müsste sich nach einer allerdings erst festzustellenden Durchschnittsaufnahmefähigkeit der Schüler im Zusammenhange mit

dem übrigen Unterricht richten, dann erst kann das Fachbedürfnis gefragt werden, dann ist es aber aber auch ausschlaggebend. Ausser diesem Kanon sind ferner gewisse Fertigkeiten von den Schülern unbedingt zu erwerben. Einige der wichtigeren lassen sich unter dem allgemeinen Schlagwort „Atlaslesen" zusammenfassen. Doch dürfte über das Wie dieses Atlaslesenkönnens noch wenig Übereinsimmung herrschen, so oft auch schon von berufener Seite auf zweckmässige Benutzung der Atlanten hingewiesen worden ist. Einige Leitlinien mögen hier daher gegeben sein. Das erste ist Sicherheit im Gebrauch der Himmelsrichtungen, die nicht so schnell erworben wird, wie Fernerstehende wohl denken mögen. Ehe ein Schüler es z. B. unbedingt im Gefühl hat, dass eine Nordostgrenze N.W.—S.O. verlaufen muss, vergeht geraume Zeit und ist viel eigene Arbeit und Übung von seiten des Schülers nötig. Eine eingehende Kenntnis der Elemente des vorliegenden Kartenbildes in Verbindung mit einer dem Verständnisse des Schülers angepassten Erklärung der Wahl der einzelnen Kartenzeichen festzulegen, erfordert ebenfalls viel Zeit und Arbeit. Auf diese Dinge hat Harms vom Standpunkte des Volksschulunterriches in seiner obenerwähnten Schrift nicht ohne Geschick hingewiesen. Eine eingehende Würdigung seiner Ideen kann hier nicht gegeben werden, doch sei hervorgehoben, dass seine Arbeit, vor allem der von ihm verfasste Schulatlas von bedeutender schultechnischer Begabung zeugt.

Ist das alles erreicht, so kann der Quartaner schon ganz brauchbare Erklärungen des Kartenbildes und Beschreibungen des Landes, soweit es durch das Kartenbild zur Anschauung kommt, leisten. Ja er besitzt schon Verständnis genug, um die notwendigen Mängel des Kartenbildes wenigstens zum Teil zu verstehen und daher in Gedanken zu beseitigen oder zweckentsprechend abzumindern. Als Beispiele dienen die viel zu breit gezeichneten Flüsse, die viel zu grossen Ortszeichen, die viel zu starke Bodenplastik, das Fehlen ihm schon bekannter geographischer Gegenstände auf seinen Karten. Ferner ist ihm möglich, den Begriff der Massstabreduktionen sich zu erwerben, es macht ihm das sogar meist sehr wenig Schwierigkeiten. Im Gegenteil pflegen die Schüler bei Kartenskizzen mit besonderem Interesse, wenn sie einmal dazu angeleitet sind, die von ihnen gewählte Reduktion zu berechnen. (Man hat sie beispielsweise den Breitengrad 20 mm lang machen lassen, so berechnet jeder Durchschnittsschüler

mit grössester Leichtigkeit aus 20 mm : 111 km den gebrauchten Massstab, der dann aber nur in runden Zahlen in die Schülerskizze eingetragen wird, also ca. 1 : ca 5 500 000). Was das Gradnetz betrifft, so versteht es sich wohl von selbst, dass auch dieses den Quartanern geläufig sein muss, nicht in seiner mathematischen Begründung, dazu fehlen den Quartanern die nötigen Vorkenntnisse, und es ist nichts verkehrter, als ohne solche so im allgemeinen über mathematische Begründungen hinwegzuhuschen und einem oberflächlichen Scheinwissen die Wege zu bahnen*), obgleich in manchen Lehrbüchern der Schein nicht völlig vermieden wird, als forderten sie gelegentlich zu solchen Dingen auf; also nicht in ihrer mathematischen Begründung, wohl aber als unentbehrliches Hilfsmittel zur Orientierung, als notwendige Unterlage einer zu entwerfenden Karte und in ihren einfachsten Beziehungen zu den Wärmegürteln und zu den Uhrendifferenzen der Kulturstaaten. Ein besonderes Kapitel verdient das Anschauungsmaterial. Wir leben heute im Zeitalter der Veranschaulichung, vom Wandelpanorama bis zur Ansichtspostkarte. Zeitgeschmack und Höhe der Vervielfältigungstechnik wirken hier zusammen. Für die Schule kommt noch die Reaktionsstimmung einer Periode nüchterner Begriffsschulung, mit der sie noch in Fehde liegt, dazu, für die Geographie noch ausserdem die Gegenständlichkeit des Lehrstoffes und die wohlthätige Quelle, die von Pestalozzi (ihm war bekanntlich die „Anschauung“ die Grundlage aller Erkenntnis) über Tobler zu Ritter geflossen ist, und uns bei diesem gleichzeitig eine erstmalige haltbare Vereinigung von schulgeographischem und wissenschaftlich geographischem Arbeiten und eben „die Anschauung“ in den Unterricht gebracht hat. Mich dünkt es aber, als wenn man heute den Begriff „Anschauung“ mancherorts bald übertreibt, bald missdeutet. Zunächst: von einem Unterricht, der dem Ifertschen unter Tobler oder dem Weinheimschen unter Finger gliche, kann in der Schule von heute thatsächlich ernsthaft nicht die Rede sein, es fehlen ihm so gut wie alle Vorbedingungen. Es schafft Verwirrung, wenn man sich dies nicht ausreichend klar macht. Dann entsprechen sich Vermehrung und Verbesserung des vorgeführten Anschauungsmaterials und Klärung der daraus gewonnenen An-

*) Von diesem Gesichtspunkte aus müsste eine Revision der sog. allgemeinen Grundbegriffe für VI und V vorgenommen werden, bei diesen wird zur Zeit am meisten gesündigt.

schauungen noch lange nicht, richtiger sollte man wohl der daraus gewinnbaren sagen. Es ist das keineswegs dasselbe, denn die wichtigen psychologischen Momente, die in der wechselnden Stärke der auf Aneignung der Anschauungsobjekte gerichteten Willensregungen, in der Art und Fülle der schon vorhandenen Anknüpfungspunkte und schliesslich in dem Grade der schon entwickelten und für den Spezialfall verarbeiteten Fähigkeiten der Auffassung nnd Einpassung liegen, sind dabei ausser Rechnung geblieben. Dass ist so gewiss wie, dass ein Mann, der sich auf eine Alpenreise intensiv vorbereitet hat, durch einen auch nur dreitägigen Aufenthalt klarere und reinere Vorstellungen heimbringen wird, als tausend andere, die in ihnen leben und sterben, je gewinnen. Auf unsern Spezialfall angewendet: keine Bilderüberfütterung, keine Guckkastenmännelei, nichts — doch das ist zuviel gesagt — möglichst wenig ohne vorherige Vorbereitung. Das Bild ist der letzte Trumpf; was man ohne diesen erreichen kann, das mache man auch ja ohne seine Hilfe. Noch hat man Menschen im Alter der leicht sich regenden Phantasie vor sich, ein Ball, ein Apfel, ein Knäuel sind oft besser als der Globus, der Gang zwischen den Bänken eine unübertreffliche Schlucht. Es besteht derselbe Unterschied hier wie beim Kinderspielzeug. Aber, wenn man dort längst den Wert des Selbsterarbeiteten anerkannt hat und die üppigen, naturähnlichen Kunstwerke der modernen Spielwarentechnik beinahe für ein Kinderunglück ansieht, scheint es auf schulgeographischem Gebiete noch so ziemlich an dieser Erkenntnis zu fehlen. Das Bild soll nicht als Mittelpunkt den geographischen Unterricht beherrschen, sondern die bescheidenere Stellung eines Mittels, schon erarbeitete Vorstellungen zu korrigieren, einnehmen. Aber selbst, wenn man dem Bilde diese Rolle zuweist, möge man seinen Wert nicht überschätzen; die Anschauungen, die mit seiner Hilfe gewonnen werden, sind, mit dem Massstabe der Wirklichkeit gemessen, auch noch recht unvollkommen, verleiten aber dazu, ihre Richtigkeit zu überschätzen und damit dem Triebe, bessere Anschauungen zu gewinnen, sich zu widersetzen. Allein der Atlas macht als Erdbild eine Ausnahme, er ist der unumgängliche Stellvertreter der Erdoberfläche selbst: auf ihm sich zuerst zurechtfinden, ihn dann allmählich begreifen und beherrschen zu lernen, ist e i n e wo nicht d i e Hauptaufgabe der Schulgeograghie. Neben dem Atlas steht als sein Surrogat, die Wandkarte. Ich möchte dies

Verhältnis beider zu einander hier mit aller Schärfe betonen. kann aber auf eine tiefer gehende schulpraktische Erörterung über diesen Punkt nicht mehr eingehen. — Wesentliche Teile des überreichen Stoffes, an dem ja die Geographie mehr noch als andere Unterrichtsgegenstände krankt, können ihr abgenommen werden durch zweckentsprechende Einrichtung und Benutzung der vielerorts vorhandenen Klassenbüchereien: Reisen und Abenteuer eignen sich als unterstützender Lesestoff besser als Schilderungen; falsche Vorstellungen, die sich durch solche immerhin nur sehr oberflächlich kontrollierbare Lektüre einschleichen. sind weit unbedenklicher als Übersättigung durch frühzeitiges Stillen des Hungers nach neuen Vorstellungen.

Am Schlusse angelangt, sehe ich den skizzenhaften Charakter meiner Ausführungen sehr wohl, glaube aber nicht, dass er zu vermeiden gewesen wäre. In einer Zeitschrift allgemeinpädagogischen Inhalts konnte nur der Versuch gemacht werden. in grossen Zügen ein Bild der Lage der Disziplin zu geben und daran solche praktischen Winke zu knüpfen. wie sie sich aus dem gegenwärtigen Erfahrungsstande des Verfassers ergeben. Ohne Widerspruch zu finden, werden sie wohl nicht bleiben; doch das wäre ihm der geringste Kummer, wenn er nur hoffen darf. zur Beschäftigung mit den berührten Fragen angeregt zu haben.

Auch im Auslande ist der Aufschwung, den die Geographie als Wissenschaft seit Peschel genommen, nicht ohne Spuren für die Behandlung der Erdkunde in den Schulen geblieben. Besonders haben die Amerikaner, die ja auch sonst zu allerlei Experimenten in ihrem durch staatliche Rücksichten weniger eingeengten Schulleben Raum finden, mancherorts begonnen. einem methodischen Geographieunterricht vorzuarbeiten. Vielleicht findet sich später einmal in diesen Blättern Gelegenheit, auf diese und verwandte Dinge etwas näher einzugehen.

Psychologischer Verein zu Berlin.

Sitzungsberichte.

VI. Sitzung am 26. Januar 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

I. Prof. Max Dessoir: Völkerpsychologie und soziale Psychologie.

Der Vortragende gab eine (hier nicht wiederholte) Uebersicht über die herrschenden Theorien und versuchte nachzuweisen, dass Unklarheit darüber, wie weit eine streng wissenschaftliche Psychologie den Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften dienlich sein kann, zu irrtümlichen Konstruktionen geführt habe. Wenn die Völkerpsychologie das Geistesleben der Gattung, sichtbar z. B. an der Sprache, erklären will, so hat sie nicht nur vom Ganzen aus das Einzelne zu begreifen, sondern sie hat auch alle geschichtlichen Momente bei Seite zu lassen, da ihr ebenso wie etwa der Botanik zunächst jeder Zusammenhang mit der Chronologie fehlt. Alsdann müssten die allen Völkern und Zeiten gemeinsamen Sprachvorgänge, Mythen, Sitten gleichsam als Ausdrucksbewegungen der Menschheits-Seele auf die sie bedingenden psychischen Elementarleistungen zurückgeführt werden; indessen darf bezweifelt werden, dass die Ausbeute für unser wissenschaftliches Seelenverständnis erheblicher sein würde als der Rückschluss, den wir von den Thränen auf die Trauer machen. — Die soziale Psychologie kann zur sozialen Statik, d. h. zur systematischen Wissenschaft gesellschaftlicher Zustände in eine fruchtbare Beziehung gesetzt werden. Die gesellschaftlichen Zustände nämlich zeigen Formen (wie die Formen der Nachahmung, Über- und Unterordnung), die ohne bestimmte psychische Verfassungen (wie Anpassungstrieb, Herrschsucht, Furcht vor der Einsamkeit) nicht möglich und nicht zu verstehen sind. Ein Inventar jener sozialen und dieser seelischen Formen lässt sich also aufstellen und der zwischen ihnen nachweisbare Zusammenhang als Gegenstand einer sozialen Psychologie bezeichnen. Indessen die Veränderungen der verschiedenen Gesellschaften sowie alle Entwickelungserscheinungen gehören teils in die Geschichte, teils in die Geschichtsphilosophie, womit zugleich ausgesprochen ist, dass sie ausserhalb des Bereiches der wissenschaftlichen Psychologie liegen und — sofern überhaupt eine solche Relation wertvoll ist — der Psychognosis überantwortet werden müssen. Setzt man an Stelle geschichtlicher Begriffe z. B. des Staates biologische Begriffe z. B. den der Rasse, so entsteht freilich ein Hilfsverhältnis, dies aber gehört in den Rahmen der Völkerpsychologie.

II. Dr. Gramzow: Psychologische Momente in der Soziologie.

Das Werk: „Die soziale Frage im Lichte der Philosophie" von Ludwig Stein, Prof. der Phil. a. d. Univ. Bern, verdient seiner ganzen Geartung nach die Aufmerksamkeit der Psychologen. Stein verwirft die organische Methode Spencers und Schäffles und redet der vergleichend-geschichtlichen Methode in der Soziologie das Wort. Das menschliche Zusammenleben ist kein Phänomen sui generis. Die Wissenschaft muss es entwicklungsgeschichtlich betrachten, wenn sie zur klaren Erkenntnis desselben gelangen will. Die drei Grundpfeiler, auf denen das Gebäude der Steinschen Soziologie ruht, sind Kausalität, immanente Teleologie und Kontinuität. Das Gesetz der Kausalität gilt ebenso für die organische Natur wie für die anorganische. Trotzdem ist es zweifelhaft, ob wir je zur Erkenntnis einer mechanischen Notwendigkeit innerhalb des sozialen Geschehens vordringen werden; denn die Faktoren dieses Geschehens sind so mannigfaltig und so kompliziert, dass es für jetzt unmöglich ist, sie alle aufzudecken und in Rechnung zu setzen. Daher ist die Lehre vom sozialen Werden, die soziale Dynamik, auch heute noch nicht zur Formulierung von Gesetzen vorgeschritten. Vielmehr müssen wir uns mit der Feststellung sozialer Rhythmen, d. h. periodisch wiederkehrender ähnlicher oder gleichgearteter Zustände, begnügen. Der Begriff der immanenten Teleologie ist ein Derivat des Darwinschen Begriffs der Entwicklung. Die immanente Zweckmässigkeit ist in ihren eigenen Faktoren und Antecedentien begründet. Kausalität und immanente Teleologie erfordern als Komplement den Satz der Kontinuität. Der Prozess der Zivilisation muss als ein lückenloser und im ganzen zweckmässiger angesehen werden. Wir dürfen bei der Betrachtung desselben nicht fragen: was erscheint uns zweckmässig? sondern: was erschien jenen Geschlechtern zweckmässig, welche die Entwicklung durchmachten? Der Prozess der Zivilisation verläuft nicht nach dem Gesetz des kleinsten Kraftmasses. — Die immanente Teleologie gilt nur innerhalb der organischen Natur; denn nur hier giebt es Bewegungen, die Zwecken angepasst sind. Sind solche Bewegungen zweckbewusst, so gehen sie aus Willenshandlungen hervor. In den Willenshandlungen sowie deren Motivationen: Vorstellungen, Gefühlstönen, Gefühlen, haben wir psychologische Momente, die in der Soziologie von weittragender Bedeutung sind. Die ursprünglichen Triebe und Instinkte müssen ebenfalls gründlich berücksichtigt werden, da sie das Spontane für die Bildung der ersten Gemeinschafts- und Gesellschaftszustände sind. Wie soziologische Untersuchungen von psychologischen Fragen durchsetzt sind, zeigt der Herr Vortragende nach Steins Vorgang an den Beispielen der Urfamilie und des Eigentums. Er giebt sodann eine gedrängte Übersicht über die Disposition und Ausführung des ganzen Werkes und schliesst mit dem lebhaft ausgesprochenen Wunsche, dass die Psychologen dem Steinschen System der Soziologie die gebührende Aufmerksamkeit schenken möchten.

Diskussion:

Herr Dr. Franz Eulenburg wandte sich gegen die Ausführungen des Herrn Prof. Dessoir. Aus der Thatsache, dass Völkerpsychologie und soziale Psychologie für die Geschichtswissenschaft bisher nicht fruchtbar

gemacht worden sind, folge noch gar nicht, dass nun diese Zweige der Psychologie in Wirklichkeit „aussichtslos" seien, wie der Vortragende behauptet. Denn jedes Forschungsgebiet müsse zunächst für sich betrachtet werden, ohne Rücksicht auf seine mögliche Anwendbarkeit in anderen Disziplinen. So beweisen also die Ausführungen zuviel und seien darum nicht stichhaltig, ganz abgesehen von der weiteren Frage, ob wirklich Geschichte und Sozialwissenschaft nicht davon profitieren könnten. Er suchte dann weiter zu zeigen, dass an sich die soziale Psychologie ein sehr weites und anbaufähiges Gebiet besässe; durch die Thatsache, dass sich eine Gruppe von Individuen in Wechselbeziehungen irgend welcher Art befänden, werden gewisse geistige Vorgänge hervorgerufen, die sonst überhaupt nicht in die Erscheinung treten. Diese Vorgänge für sich zu untersuchen, könne sehr wohl die Aufgabe eines besonderen Zweiges der Psychologie sein.

Herr Professor Dessoir, der genötigt gewesen war, die Sitzung vorzeitig zu verlassen, war aus diesem Grunde nicht in der Lage, das übliche Schlusswort zu sprechen.

VII. Sitzung am 9. Februar 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

Professor Lasson: Hegels Behandlung der Psychologie.

Der Vortragende betonte, dass er sich das Thema nicht selbst gewählt habe, und bat um Entschuldigung, wenn er bei der Unmöglichkeit den Gegenstand in knapp bemessener Zeit zu erschöpfen, sich auf einige Andeutungen beschränke. Hegels Psychologie, so führte er aus, ist zu verstehen nur aus der Grundanlage des Systems; denn Hegel ist vor allem und mehr als jemand sonst Systematiker. Grundlegend ist die Erkenntnis: das Seiende ist Geist, das Wirkliche vernünftig und das Denken die Macht, das Wirkliche in seiner Vernünftigkeit erkennen, indem es sich dem inneren Zug der Bewegung, der in der Wirklichkeit Gestalt aus Gestalt hervortreibt, selbstlos hingiebt. Vorausgegeben ist dem Denken die Reihe der Gestaltungen, die die Erfahrung aufzeigt; während sie aber zunächst äusserlich neben einander stehen, werden sie philosophisch begriffen als der entsprechende Ausdruck einer notwendigen Reihe bestimmter Begriffe. Die Gliederung des Systems beruht darauf, dass der Geist als das absolut Erste sich aus den Voraussetzungen, die er sich selbst macht, aus der logischen Idee und der Natur, als die Wahrheit beider hervorbringt. Wie an die Logik die Naturphilosophie, so schliesst sich an diese als drittes Glied des Systems die Philosophie des Geistes an, die sich wieder in die drei Teile als Philosophie des subjektiven, des objektiven und des absoluten Geistes gliedert. Die Philosophie des subjektiven Geistes ist der Teil des Systems, der am ersten dem entspricht, was man gemeinhin Psychologie nennt; Hegel gebraucht den Namen Psychologie nur für den letzten, den dritten Abschnitt seiner Lehre vom subjektiven Geist. Ob die Gliederung der Geistesphilosophie und insbesondere die Isolierung dieser Lehre vom subjektiven Geist mit ihren drei Unterabteilungen: Anthropologie, Phänomenologie und Psychologie, der systematischen Grundanschauung Hegels folgerichtig entspricht, ist fraglich; jedenfalls

bewegt sich die Anthropologie in Begriffen, die der Naturphilosophie angehören, wo der Mensch, als der Abschluss der Reihe der Organismen behandelt wird, und die Psychologie in Hegelschem Sinne nimmt solches voraus, was der Logik, Aesthetik und Ethik angehört. Charakteristisch für Hegels Behandlung der Psychologie sind vor allem folgende Punkte: 1. Hegel will die Entwickelung des Geistes nachzeichnen und die Reihe der Gestalten aufzeigen, in denen sich der Geist zu seiner wahren und vollendeten Form erhebt; die sogenannten Seelenkräfte sind ihm die Stufen dieser Erhebung. Darin fühlt er sich dem Aristoteles verwandt, dessen Bücher über die Seele er für das noch immer vorzüglichste oder einzige Werk von spekulativem Interesse über den Gegenstand hält: seine Absicht ist, den Sinn jener Aristotelischen Bücher wieder aufzuschliessen. 2. Das Verfahren ist deshalb durchaus teleologisch. Die Frage ist nicht die, durch welche äussere Mittel jede der seelischen Erscheinungen hervorgebracht wird, sondern welche Bedeutung und welchen Wert sie für das Ganze hat, für die Selbstoffenbarung des Geistes, der durch seine Thätigkeit seine Freiheit für sich hervorbringt. 3. Die Betrachtung unter dem Gesichtspunkte der Ursache wird geradezu ausgeschlossen als an den Gegenstand nicht heranreichend. Aussagen, wie dass die Intelligenz Eindrücke von aussen empfange, dass die Vorstellungen durch Einwirkungen äusserlicher Dinge entstehen, beruhen auf einem hier nicht zulässigen Gebrauche der Kategorie der Kausalität. 4. Es giebt also auch keine psychologischen Gesetze. Die Eigentümlichkeit und Zufälligkeit ist hier gerade das Wertvolle, wovon nicht wie in der äusseren Natur abstrahiert werden kann. Gewisse ungefähre Regelmässigkeiten lassen sich wohl beobachten, aber keine strenge Allgemeinheit. 5. Die psychischen Prozesse sind bestimmt und geleitet durch die Idee als die objektive Macht. Nicht sie bringen die Sprache, das Recht, die Religion, die Kunst, die Wissenschaft hervor, sondern sie werden durch diese Mächte und deren innere vernünftige Notwendigkeit in gewisse Bahnen und zu bestimmten Zielen gelenkt. 6. Es giebt keinen Gegensatz von Leib und Seele, von Äusserem und Innerem, sondern statt dessen eine kontinuierliche Reihe von Stufen der Idealität. Die Seele ist die allgemeine Immaterialität der Natur, ihr einfaches ideelles Leben, die Aufhebung des Aussereinander der Materie. Seele und Leib stehen nicht wie zwei gleiche neben einander; das Materielle hat keine Wahrheit, keine Selbständigkeit gegen das Immaterielle. Der Leib ist also das schlechthin Abhängige, und gefordert wird eine psychische Physiologie, die insbesondere in der Symbolik der Verleiblichung die Macht der Seele über den Körper aufzeigt. 7. Ebenso hebt sich der Gegensatz von Subjektivem und Objektivem auf, indem der Gegenstand an sich nicht mehr als dingartig erscheint. Es hat keinen Sinn, Farben und Töne als weniger objektiv anzusehen als Raumgestalt und Bewegung, wenn sie mit normalen Sinnen allgemeingültig wahrgenommen wird. Die ganze Aussenwelt ist objektiv als Entäusserung des Geistes, die aber freilich stetig wieder zurückgenommen wird. Ein durchaus anderes als der Geist ist für den Geist nicht vorhanden. 8. Die psychischen Gebilde wie Vorstellungen, Gefühle, Willenstriebe existieren nicht fertig wie Dinge, sodass sie auf ein-

ander zu wirken vermöchten, sondern nur ideell im Vermögen des Geistes, der die Macht über sie alle ist. Der Geist ist nicht als eine Menge von Kräften zu betrachten wie ein Aggregat; er ist die Thätigkeit, sich selbst zu bestimmen und das ihm und sich selber Äusserliche aufzuheben. Die Vorstellung ist meine Vorstellung, ohne dass sie existiert; sie ist in mir aufbewahrt als Vermögen, sie aus meinem Innern heraus zur Existenz vor das Bewusstsein zu bringen. Es mag noch ausdrücklich bemerkt werden, dass Entwickelung hier nichts mit Zeitverlauf zu thun hat, das Früher und Später nur die Abstufung des Wertes, die Höhe der Befreiung von der Äusserlichkeit und der Einkehr in sich bedeutet. — Zum Schluss gab der Vortragende eine kurze Übersicht über die Stufenfolge dieser Erhebung aus dem unmittelbaren Einssein mit der Natur durch die fühlende Seele hindurch zur wirklichen Seele, die in der leiblichen Geberde sich selbst wiederfindet; er erinnerte bei der Behandlung der Bewusstseinserscheinungen an die grossartige Conception, die dem Erstlingswerke Hegels, der Phänomenologie des Geistes, zu Grunde liegt, und charakterisierte die Stufenfolge des theoretischen und des praktischen Geistes bis zum freien Geiste, der indem er sich denkt, für sich als freier Wille ist.

Diskussion:

Dr. Wilhelm Stern hob hervor, er habe bei Hegel nur Metaphysik, nicht Wissenschaft gefunden. Für ihn gebe es aber keine Metaphysik und könne es keine geben, da die innere Möglichkeit einer solchen für uns Menschen fehle. Hegel gehöre neben Heraklit und Spinoza zu den geistvollsten und tiefsten Denkern aller Zeiten. Aber wir haben bei Hegel fast ausschliesslich eine Art Symbolik oder ein geistreiches Spielen mit Begriffen und Analogieen vor uns. Was speziell die Hegelsche Psychologie anlangt, so wolle er sich nur gegen den einen Satz Hegels, dass es auf psychischem Gebiete keine Gesetze gebe, wenden. Wenn dieser Satz richtig wäre, so müssten alle wissenschaftlichen psychologischen Vereine und alle wissenschaftlichen Psychologen ihre Bestrebungen aufgeben und zu forschen aufhören, da die Wissenschaft es zunächst und hauptsächlich mit der Erforschung von Gesetzen zu thun hat.

Dr. Gramzow stimmt der Äusserung des Herrn Vorredners bei, dass Hegels Philosophie keine Wissenschaft sei, aber sie bleibe doch Philosophie. Welche differentia specifica zwischen Wissenschaft und Philosophie existiere? Wissenschaft im engeren Sinne hat die Aufgabe, über ein bestimmtes, in der Erfahrung gegebenes Objekt solche Erkenntnisse zu geben, die mit der Wirklichkeit übereinstimmen. Die Philosophie dagegen strebt die Vereinheitlichung des auf allen Wissens- und Lebensgebieten Erkannten an, um auf neue Gesichtspunkte und Ziele hinzuweisen. In diesem Sinne ist Hegels System Philosophie, und zwar eine solche, die wir nicht geringschätzig betrachten sollten. G. möchte den Zeitabschnitt der Vorherrschaft Hegelscher Gedanken in der Entwickelung des deutschen Geisteslebens nicht missen. Hegel ist der Philosoph der Entwickelung par excellence. Zwar betrachtet er den Prozess der Entwickelung deduktiv als die Entfaltung eines metaphysisch gesetzten Grundkernes der Welt. Sein System ist die Logisierung der Substanz. Wir verfahren nach Dar-

win bei der Betrachtung der Entwickelung induktiv und genetisch. Trotzdem ist der Entwickelungsgedanke von Hegel so eindringlich ausgesprochen worden, dass die Wichtigkeit desselben dem wissenschaftlichen Bewusstsein deutlicher eingeprägt worden ist. Hegel giebt Fingerzeige hinsichtlich wissenschaftlicher Aufgaben und weist auf so entfernte Ziele, dass seine Philosophie im höchsten Masse anregend gewirkt hat. Wir haben keine Ursache, die Leistungen früherer Tage so abfällig zu beurteilen. G. stimmt völlig der Meinung bei, dass wir in der Psychologie noch kein einziges Gesetz erkannt haben, wenn er auch nicht behauptet, dass es für das psychische Geschehen keine Gesetze gäbe. Selbst das sog. Fechnersche Gesetz ist kein Gesetz, sondern nur eine Regel. Hegels Forderung einer psychischen Physiologie ist garnicht so unsinnig, wie sie dem reinen Empiriker auf den ersten Anblick erscheinen mag. Wer die vergeblichen Versuche näher studiert hat, den Riss zu überkleistern, der durch Descartes' Setzung der zwei Substanzen in die Betrachtung der Welt gekommen war, der wird der Meinung sein, dass wir an der Identität von Seele und Leib, von Geist und Materie festhalten müssen. Eine grosse Reihe von Erscheinungen weist auf die unauflösliche Einheit beider hin. In dem geringschätzigen Absprechen über frühere Systeme kommt nur der Mangel einer genügenden historischen Schulung zum Ausdruck.

Der Vortragende wies in einem Schlussworte darauf hin, dass, wenn man die Auffindung von Gesetzen zum Kriterium der Wissenschaft macht, die gesamte Geschichtswissenschaft und die Wissenschaft des Geistes überhaupt aus dem Gebiete der Wissenschaft hinausgewiesen wird. Nur für das rein Aeusserliche, verhältnismässig Wertlose, könne das Gesetz, das von dem Reichtum der Einzelheit und Zufälligkeit absieht, als der Abschluss der wissenschaftlichen Erkenntnis gelten, daher schon nicht auf dem Gebiete des Organischen, Lebendigen. Der Gegensatz von exakter Wissenschaft, science, und Philosophie, sei nicht haltbar. Ein induktives Verfahren, das vom Einzelnen als solchen zum allgemeinen fortschreite, gebe es nicht; immer würden für solches Verfahren apriorische Grundsätze vorausgesetzt, die das synthetische Element des Denkens ausmachen. In diesem Sinn sei dann freilich alles Schliessen induktiv; durch den Syllogismus lasse sich eine Erweiterung der Erkenntnis nicht erreichen, auf keinem Gebiete, auch nicht in reiner Spekulation. Bearbeitung des erfahrungsmässigen Bewusstseinsinhaltes sei alle Wissenschaft, und Erfahrungswissenschaft und Philosophie gehen kontinuierlich ohne Bruch und Spalt in einander über. Was den Entwickelungsgedanken betreffe, so habe nach Aristoteles und Leibniz Hegel gewiss sich ein Verdienst um denselben erworben; aber mit dem Gedanken der Evolution, wie er in der Nachfolgerschaft Darwins üblich geworden sei, habe jener teleologische Begriff der Entwickelung, bei dem überall eine zwecksetzende Vernunft, die sich realisiere, vorausgesetzt werde, sehr wenig zu schaffen.

VIII. Sitzung am 23. Februar 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

Professor Dr. Eulenburg: Über einige psycho-sexuale Fragen. (Der Marquis de Sade und der Sadismus.)

Der Vortragende giebt nach einigen einleitenden Bemerkungen einen

Lebensabriss des Marquis de Sade, sodann eine Übersicht seiner Werke — namentlich des zehnbändigen Hauptwerks (Justine und Juliette) — und des darin zu Tage tretenden geistig-sittlichen Niveaus, sowie der Anknüpfungen an anderweitige Erscheinungen und Richtungen der Zeit (Popularphilosophie der Encyklopädisten, subjektivistische Analytiker und ihre Vertreter im psychologischen Roman), schliesslich eine Erörterung über den krankhaften Geisteszustand des Marquis. Zu der als „Sadismus" bezeichneten psychosexualen Abnormität sich wendend, erörtert der Vortragende die verschiedenartige Begriffsbestimmung dieses Ausdrucks im Sinne französischer und deutscher Autoren, wobei er die französische viel zu weit — die deutsche (Krafft-Ebing) dagegen zu eng findet. Ein Gegensatz zum „Masochismus" ist schon deshalb unstatthaft, weil der „Sadist" nicht selten zugleich „Masochist" ist und überdies noch andere in die gleiche Kategorie gehörige Anomalien vorkommen. Nach E. ist „Sadist" oder besser „Algolagnist" (Schrenck-Notzing) derjenige, bei dem Vorstellungen von Wollustgefühlen und genitale Erregungen nicht direkt durch Sinneswahrnehmungen, sondern erst (oder nur noch) auf dem Umwege von Sinneswahrnehmungen über die Vorstellung von Schmerzgefühlen, durch Verübung oder Erduldung oder auch Mitanschauen körperlicher Misshandlung zur Auslösung gebracht werden — was der Vortragende durch eine schematische Darstellung der betreffenden Assoziations- und Projektionsvorgänge näher erläutert.

Diskussion:

Dr. Moll bemerkt, dass Krafft-Ebing in der praktischen Anwendung des Begriffes Sadismus thatsächlich weiter gehe, als man nach den Ausführungen des Vortragenden annehmen sollte. Richtig aber sei, dass allerlei Beziehungen zwischen Schmerzzufügen und Schmerzdulden bestehen, dass oft genug beides bei einer Person vorkommt.

IX. Sitzung am 9. März 1899. Vorsitzender Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer H. Giering.

Prof. Dr. Rosenbach: Ein Beitrag zur Psychologie der Ansteckungsfurcht.

Wenn Furcht oder Vorsicht der Ausdruck des Selbsterhaltungstriebes ist, so ist es befremdlich, dass heut, wo so viele ihr Leben oft für Nichtigkeiten schneidig in die Schanze schlagen (Sport, Duell), gerade besondere Furcht vor Krankheit und Ansteckung herrscht. Es ist deshalb wohl nicht ohne Interesse, den Gründen für die Herrschaft dieser speziellen Form der Furcht nachzuspüren, d. h. die furchterregende Vorstellung von den Vorgängen bei der Ansteckung mit unserer Kenntnis vom Wesen der Ansteckung zu vergleichen, sowie die Bedeutung der Ansteckungsfurcht in der Entwicklung des Individuums und der Völker und bei ihren gegenseitigen Beziehungen zu beleuchten, also gleichsam die Psychologie der Ansteckungsfurcht mit Rücksicht auf ihre sozialen resp. antisozialen Ursachen und Folgen zu entwickeln.

Die Furcht vor Ansteckung entspricht unseres Erachtens in der Gegenwart nicht bloss der Scheu vor dem Geheimnisvollen, das die Existenz bedroht, sondern der bewussten oder instinktiven Ueberzeugung einer materiell denkenden Generation, dass in dem Kampf gegen Krankheit resp. durch Krankheit kein Nutzen resp. kein Ruhm für das Ich zu erwarten ist, wie bei der reclamehaft ausnutzbaren Bethätigung des Mutes, die sich in der Oeffentlichkeit vollzieht. Ein zweiter Grund scheint mir ferner der blinde Glauben an die Autorität, und namentlich an die wissenschaftliche Autorität, die ja die Krankheitsursache bei Infectionskrankheiten sicher zu kennen sich rühmt und lehrt, dass wir überall, im Menschen, in den Nahrungsmitteln und in der Luft, Infectionsquellen zu fürchten haben.

Die Ansteckungsfurcht hat sich wohl aus dem Bewusstsein des feindlichen Gegensatzes von Aussenwelt und Ich und aus der Ueberzeugung entwickelt, dass alles Fremde und Fremdartige die Existenz des Ich zu schädigen im Stande sei. Diese Ueberzeugung fand in dem Streben der Menschen nach körperlicher Reinheit ihren deutlichsten Ausdruck, und mit der Zeit hat sich, entsprechend der durch die Kultur gegebenen Möglichkeit, den Forderungen der Persönlichkeit im weitesten Umfange Rechnung zu tragen, ein wahrer Kultus der Persönlichkeit entwickelt, d. h. die Furcht vor Verunreinigung des eigenen Körpers bei Berührung mit fremden Dingen und selbst durch den anscheinend gesunden Mitmenschen hat eine besondere Höhe erreicht. Früher waren die wesentlichsten Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens (z. B. bei Mahlzeiten) resp. das Schlafzimmer gemeinsam, und das Küssen war als Zeichen der Begrüssung selbst unter Fremden üblich; heut isoliert sich in den wohlhabenden Klassen jedes Familienmitglied von den anderen, und selbst das Küssen gilt als überaus gefährlich, weil auch der Gesunde Mikrobien, d. h. Träger der Ansteckung, in sich bergen und somit als Quelle der Ansteckung betrachtet werden kann.

Freilich tragen bei näherem Zusehen alle diese wesentlichen Aenderungen der Lebensweise — — die Familie zerfällt jetzt in Individuen mit besonderer Interessensphäre — — mehr dem Postulate der körperlichen Sauberkeit, d. h. der blossen äusseren Reinheit (der Oberfläche), als dem Prinzip der inneren Reinheit, der Vervollkommnung des Wesens, Rechnung. Diese Forderung peinlicher (körperlicher) Sauberkeit ist — nach einer Reihe von bemerkenswerten Wandlungen in den Anschauungen über Reinheit und das besondere Verhältnis von Reinheit der Seele und Reinheit des Leibes — allmählich an Stelle der Forderung der wahren (inneren, wesentlichen) Reinheit (der Läuterung) getreten. Die Sauberkeit ist gleichsam das Ideal resp. das Symbol der den bevorzugten Klassen angehörenden Individuen geworden. Reinhaltung der Körperoberfläche und innere Reinheit verhalten sich aber zu einander, wie die Befolgung gewisser äusserlicher Ceremonien zu der Bethätigung der Moralität auf Grund der aus der Erkenntnis höherer Beziehungen entspringenden Pflicht der Vervollkommnung des eigenen Wesens. Die Reinheit (Erhaltung der Vollkommenheit und Fortentwicklungsfähigkeit) des Körpers wird aber nicht durch häufige Waschungen und Desinfektion aller Dinge, die äusserlich zum Körper in Beziehung treten, sondern durch

systematische Stärkung des Körpers unter günstigen Lebensbedingungen, durch Anpassung an fremdartige Lebensbedingungen, durch Bethätigung des Willens und Selbstdisziplin erzielt.

Schliesslich führt der egoistische Drang des Einzelnen, sich um jeden Preis rein oder wenigstens sauber zu halten, d. h. sich vor fremdartigen Massen und Eindringlingen, die das Ich bedrohen, vor allen Arten der übertragbaren Ansteckung, zu schützen, zum grausamen Egoismus der Gesamtheit. Die Notwendigkeit des Schutzes der Gesamtheit dient als idealer Zweck oder richtiger als Vorwand, mit dem man dann die Unschädlichmachung aller im Sinne der Gesamtheit oder der herrschenden Klasse Unreinen, ihre Isolierung oder Ausstossung, erzwingen kann. Die Schutzmassregeln für die Körper der Gesamtheit werden ja durch die oft recht willkürlichen Ansichten und Anordnungen von sogenannten Autoritäten der Hygiene bestimmt, wie in früheren Zeiten die besten Methoden gegen Gefahren, die dem Seelenheil drohten, ebenso von Autoritäten der Moral fixiert wurden. Und diese äusserlichen Massregeln werden natürlich eine um so grössere Rolle spielen, je mehr Unsicherheit noch über das Wesen der Ansteckung besteht, und je mehr man Autoritäten gläubig vertraut, ohne sich um die Thatsachen der Erfahrung und die Lehren der Geschichte, die zur Erlangung eines eigenen Urteils dienen können, zu kümmern. In Wirklichkeit ist (ebenso wie durch das Anstecken brennbarer Gegenstände nicht immer ein Feuer zustande kommt), selbst unter der Voraussetzung der Möglichkeit einer Uebertragung resp. Ansteckung von Mensch auf Mensch, die Wahrscheinlichkeit zur Erkrankung für jeden der mit Kranken in Berührung kommt, äusserst gering, und sogar wenn viele zu einander in Berührung stehende Personen gleichzeitig oder innerhalb eines kurzen Zeitraums erkranken (Epidemie), so braucht noch lange keine Ansteckung (Uebertragung von Mensch auf Mensch) vorzuliegen, da dasselbe Agens die Betreffenden gleichzeitig befallen haben kann. (Analogie mit einem Platzregen).

Im Gegensatz zu den Lehren gewisser moderner Hygieniker können wir annehmen, dass die Gefahr, zu erkranken, nicht in der blossen Anwesenheit kleinster Lebewesen besteht oder nicht von solchen direkt herrühren muss; denn einmal sind — wie man wieder zuzugeben anfängt — hier andere Faktoren (Disposition und Abnormitäten der Lebensbedingungen, Furcht etc.) zweifellos wirksam, andererseits können die Mikroben dem Körper desjenigen wenig anhaben, der normal arbeitet und sich unter günstigen äusseren Lebensbedingungen und unter der Herrschaft eines starken Willens befindet. Auch bessert nicht der Zwang zur äusseren Reinlichkeit (Sauberkeit) die Gesundheitsverhältnisse, sondern die Möglichkeit einer besseren Lebensführung und die höhere Bildung macht den Menschen von selbst zum Kulturmenschen, der sich dann auch von selbst der Sauberkeit befleissigt. Auch macht Mut und Willenstärke, die der Gesunde entwickelt, und die der wahrhaft Gebildete aus der Erkenntnis der Lebensvorgänge und Zusammenhänge gewinnt, unzugänglich für die krasse Furcht und verhütet die Panik, die zu gewissen Zeiten die grösste Gefahr birgt.

Bis jetzt hat die moderne Lehre, dass Mikroorganismen die Ursache ansteckender Krankheiten seien, keine genügende Bestätigung gefunden, und

auch die Resultate der Verhütung von Seuchen durch Vernichtung der supponierten Krankheitserreger sind weit hinter der Erwartung zurückgeblieben. Dagegen ist diese Lehre Ursache einer geistigen Epidemie der Bazillenfurcht, geworden, unter deren Einfluss die wichtigsten Forderungen der Moral und Ethik und, so paradox es klingt, auch die wichtigsten Forderungen der wahren, vernunftgemässen, Hygiene, unberücksichtigt geblieben sind. Dies beweist auf der einen Seite die Geschichte der letzten Hamburger Choleraepidemie, die zwar Beispiele von Aufopferung, aber mehr noch Beispiele von Verleugnung aller Menschlichkeit bot, dies beweist die zunehmende Furcht vor Kranken oder solchen, die mit Kranken in Berührung kommen, ferner die Neigung, Kranke von der Familie zu isolieren und ihre Pflege bezahlten Pflegern zu übertragen; das beweist auf der anderen Seite die Thatsache, dass man mit blossen äusserlichen Massnahmen, mit Desinfektionsmitteln und Isolierung, die Ausbildung von Epidemieen zu vernichten hofft und gerade an Verbesserung der Lebenshaltung wenig denkt, obwohl man mit den gleichen Kosten die Lebensbedingungen wesentlich verbessern könnte.

Für die Zukunft muss daher die Losung lauten: Nicht Bacterienfurcht und Desinfektionsmassregeln, sondern Verbesserung der Lebensbedingungen, Ausbildung im selbständigen Denken und im furchtlosen Handeln. Dazu mag auch die Psychologie, die die geistigen Wurzeln einer befremdlichen, weil mit der oft verkündeten Liebe zum Mitmenschen unvereinbaren, Erscheinung aufzudecken versucht, das Ihrige beitragen, zumal in Verbindung mit der sozialen Ethik, der Lehre von dem Verhältnisse der Pflichten des Individuums zu denen der Gattung. So sehr wir das Recht der Gattung höher stellen als das Recht des Individuums, so scheint uns heut das Recht des letzteren in mancher Beziehung gegenüber dem Rechte, das sich die Allgemeinheit vindiciert, allzusehr in den Hintergrund gedrängt zu werden. Diese Anschauung beweist natürlich nicht, dass doch schliesslich das Recht des Individuums höher steht als das der Gattung, sondern wir wollen damit nur ausdrücken, dass zu Zeiten nicht die Interessen der Gattung vertreten, sondern nur die gewisser, bevorrechteter, Klassen unter dem Deckmantel des Schutzes der Allgemeinheit zum Ausdruck gebracht werden.

Vortragsplan für das Sommerhalbjahr 1899.

20. April. Dr. Scheler: Der Wert der wissenschaftlichen Psychologie für das geschichtliche Studium.

12. Mai (Freitag). Die Schulüberbürdungsfrage.

Referenten: 1. Direktor Professor Dr. Schwalbe.
2. Oberlehrer Dr. Kemsies.
3. Geh. Medizinalrat Professor Dr. Eulenburg.

Die Sitzung findet im Bürgersaal des Rathauses statt, es werden zu derselben Schulmänner und Aerzte im Interesse der Sache eingeladen.

18. Mai. Dr. Stein: Ueber Groos, Die Spiele der Menschen
8. Juni. Professor Dr. Fleischer: Ueber Tonmalerei.
22. Juni. Oberlehrer Dr. Kemsies: Gedächtnisuntersuchungen an Schülern.
6. Juli. Dr. Arendt: Das Wellenleben des Weibes.
20. Juli. Professor Dr. Oppenheim: Nervenleiden und Erziehung.

Berichte und Besprechungen.

A. Liebmann. Vorlesungen über Sprachstörungen (vgl. Heft 2).

Erwiderung auf Herrn Kroiss' Rezension meiner Vorlesungen.

Herr K. bemängelt, dass ich der Pathologie nicht „eine genetische Psychologie der Sprache" vorausgeschickt habe. Ich halte es für einen Vorzug meines Buches, dass es sich möglichst auf den Boden der Thatsachen zu stellen sucht und alle theoretischen Voraussetzungen ablehnt. Gerade dia Publikationen über Sprachheilkunde leiden meist an dem Fehler, dass die Autoren erst theoretische Vorstellungen ausbilden, und dann die Störungen unter dem Gesichtswinkel ihrer vorgefassten Meinungen betrachten. Wenn sie sich mehr der klinischen Beobachtung als theoretischen Deduktionen anvertrauen wollten, so würden sie nicht zu der seltsamen Methode kommen, den Patienten mit monatelangen Übungen der Atmungs-, Stimm- und Artikulationsmuskulatur zu behandeln, während jeder, der auf dem Boden der Thatsachen steht, ohne diese überflüssigen und für die Sprache sogar schädlichen Übungen in kürzerer Zeit dasselbe Ziel erreicht.

Meine Publikationen über Sprachheilkunde haben den Zweck, dieses Gebiet der Medizin von der Spekulation zu befreien, es durch möglichst zahlreiche und eingehende klinische Beobachtungen wissenschaftlich zu bereichern und praktisch fruchtbarer zu machen. Wenn Herr K. das inzwischen erschienene 3. Heft meiner Vorlesungen über „Hörstummheit" und meine „Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder" (Berlinische Verlags-Anstalt 1898) zur Hand nimmt, so wird er auch in diesen Schriften psychologische Auseinandersetzungen vermissen, doch wird er anerkennen, dass ich an die Stelle von Theorieen thatsächliche Beobachtungen und praktisch brauchbare Erfahrungen gesetzt habe.

Wie sehr ich auch die Psychologie schätze, so glaube ich dennoch nicht, dass zur Zeit eine Psychologie der Sprache geschrieben werden könne, welche dem Spracharzt als Führer zu dienen vermöchte. Nach meiner Ansicht soll der Spracharzt rein objektiv den Patienten untersuchen und ihn auf Grund dieser Untersuchung zu heilen trachten. Macht er dabei Funde, welche der Psychologie von Nutzen sein können, um so besser. Die Geschichte der Medizin zeigt auf jedem Blatte, dass der Arzt am besten thut, seine Wissenschaft stets als eine rein induktive zu betrachten. Um weitergehende induktive Schlüsse auf die Psychologie der Sprache zu ziehen, dazu reicht das Material der Sprachheilkunde noch nicht aus.

Liebmann.

Otuszewski, W. Von der Bedeutung der Assoziationszentren von Flechsig zur Erforschung der Entwickelung des Geistes, der Sprache, der Psychologie der Sprache, wie auch der Lehre von der Sprachlosigkeit. Neurolog. Centralblatt. 1898, No. 4.

Nach einer ausführlichen Darstellung der Flechsigschen Lehre von der Zusammensetzung der menschlichen Hirnrinde aus Sinnes- und Assoziationszentren und ihrer Bedeutung für die psychischen Vorgänge geht Verfasser näher auf die Entstehung der Sprache des Kindes ein. Die Eindrücke, welche das neugeborene Kind durch die Sinnespforten empfängt, sind anfangs nicht mit einander verknüpft, sondern alle Sinnesfelder bilden selbständig für sich dastehende Gebiete, deren allmähliche, durch die Entwickelung der Assoziationszentren bedingte Verknüpfung erst nach und nach zur Bildung von zusammengesetzten Vorstellungen und schliesslich zum sinnlichen und sachlichen Bewusstsein der äusseren Sinneseindrücke führt. Diese Entwickelung gipfelt in der Bildung des Selbstbewusstseins, der Ichvorstellung, die ungefähr mit dem zweiten oder dritten Lebensjahre zur Entfaltung gelangt. In ähnlicher Weise und im Zusammenhange mit diesen Vorgängen vollzieht sich die Entwickelung der Sprache, für welche die Assoziationszentren von grundlegender Bedeutung sind. Die Entstehung der Sprache ist bekanntlich zunächst durch die Entwickelung des sensorischen Sinnesgebietes bedingt, indem in diesem Teile der oberen linken Schläfenwindung die Spuren der Wortbilder niedergelegt werden; erst später findet die Verbindung zwischen den Klangbildern und den im hinteren Assoziationszentrum lokalisierten Vorstellungen, die zur Bildung der Wortvorstellung dienen, statt und zwar erst ungefähr im achten Monate. An diesen Vorgang ist das Verständnis der Bedeutung der gehörten Worte gebunden. Mit wachsender Willens- und Nachahmungsentwickelung beginnt dann ungefähr im 11. Lebensmonate das Nachsprechen der gehörten Worte und damit zugleich die Entwickelung derjenigen Hirnteile, von welchen die zur Bewegung der Kehlkopf-, Zungen-, Lippen- etc. Muskeln dienenden Impulse ausgehen. Es bildet sich das Brocasche oder Sprechzentrum, an welches das Artikulationsgedächtnis gebunden ist. Dieser Vorgang, welcher also auf der Verknüpfung der sensorischen und motorischen Gedächtnisbilder beruht, hinterlässt nach Ansicht des Verfassers seine Spuren im mittleren Assoziationszentrum und führt schliesslich zur Entfaltung der selbständigen Sprache. Dieselbe beruht einerseits auf dem Vorhandensein der sinnlichen sensorischen und motorischen Gedächtnisbilder, sowie andererseits auf der Fähigkeit, diese mit einander assoziierten Bilder an die Bewusstseinsschwelle zu heben. Dieser Vorgang vollzieht sich mit wachsender Übung immer mehr auf automatischem Wege, und dasselbe gilt in ähnlicher Weise für die Entstehung der Lese- und Schreibfertigkeit. Somit ist die Entwickelung der Sprache kein Reflexakt, wenn die letztere auch im späteren Lebensalter automatisch zu verlaufen scheint, sondern ein psychischer Vorgang, der auf die bewusste Verbindung der im mittleren Assoziationszentrum niedergelegten sensorisch-motorischen Gedächtnisspuren zurückzuführen ist. Dass dies der Fall, zeigt sich besonders bei solchen Kindern, bei denen infolge von Intelligenzstörungen der Sprachautomatismus nicht oder mangelhaft

zur Entfaltung gelangt. Die Fähigkeit der Wortbildung wird also vom Verfasser auf das Vorhandensein und die Funktion des mittleren Assoziationszentrums zurückgeführt, während für die Bildung der im späteren Leben mit Verständnis gebrauchten Worte zugleich die im hinteren Assoziationszentrum stattfindende Verbindung der Vorstellungen und Begriffe in Betracht kommt. Dass die automatische Sprache von der Erinnerung der mit ihnen verknüpften Begriffe unabhängig ist, wird auch aus dem Umstand gefolgert, dass bei Erkrankung des hinteren Assoziationszentrums die automatische Sprache häufig erhalten bleibt, obgleich der betreffende Kranke mit den gesprochenen Worten keinen Sinn zu verbinden imstande ist.

Unter Hinweis auf die Thatsache, dass verschiedene Formen der motorischen Aphasie bisher einer befriedigenden Deutung entbehrten, wird besonders die Beobachtung hervorgehoben, dass, obgleich die Brocasche motorische Gegend die Stätte für das motorische Wortgedächtnis bilden soll, Erkrankung derselben doch höchst wahrscheinlich nur den Verlust der Artikulationsfähigkeit nach sich zieht, ohne zugleich die innerliche Sprache zu stören (die frühere subcorticale motorische Aphasie, die bei Verlust der selbständigen Sprache Verständnis des Gelesenen und das Schreiben erhalten zeigt). Eine Schwächung der Funktionen des betreffenden Rindenfeldes dagegen hat transcorticale motorische Aphasie zur Folge, bei welcher unter Verlust der selbständigen Sprache Verständnis der Schrift, sowie lautes Lesen und Wiederholung des Gelesenen oder Vorgesprochenen beobachtet wird. Ist die Annahme des Verfassers richtig, dass die sensorisch-motorischen Erinnerungsbilder im mittleren Assoziationszentrum niedergelegt sind, so muss nach seiner Ansicht eine Störung dieser Rindenpartie die „gänzliche motorische Aphasie mit der Agraphie und Alexie“ zur Folge haben und auch die automatische Sprache in Mitleidenschaft ziehen.

Als Beweismittel führt Verfasser zwei der von Pascal („Du rôle de l'insula de Reil dans l'aphasie“, Bordeaux 1890) erwähnten 12 Fälle an, in welchen bei Intaktheit der dritten Stirnwindung und alleiniger Schädigung der Reilschen Insel die betreffenden Kranken bei Vorhandensein von motorischer Aphasie schreiben und lesen konnten (Fall von Déjérine) bezw. das Lesen und Schreiben erschwert war (Fall Saburins). Inbetreff der subcorticalen motorischen Aphasie werden zwei Fälle von Déjérine berücksichtigt, bei denen eine Verletzung unter dem Brocaschen Zentrum bezw. eine Degeneration unter der Rinde der dritten Stirnwindung konstatiert wurde; zur transcorticalen motorischen Aphasie werden zwei Fälle herangezogen, in denen eine Neubildung der Dura bis zur dritten Stirnwindung und dem vorderen Drittel des Randes der Reilschen Insel reichte (Fall Magnan) bezw. zwei Fälle von Hammond, bei denen die in Frage stehenden Rindenpartieen in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Die Funktion der Sprachzentren wird in dem Sinne definiert, dass dieselben nicht nur den verschiedenen Funktionen der Sprache, sondern dass sie als die Endstätten sensibler bezw. motorischer Nerven zugleich ganz allgemein der Aufnahme von Reizen bezw. Bewegungsimpulsen dienen. Dieser Ansicht entsprechend wird als das Zentrum für die Sc

bilder mit Recht kein besonderes Rindenfeld, sondern die Ausbreitung der Sehstrahlung im Hinterhauptlappen, in gleicher Weise als das Rindenfeld für die Schreibbewegungen das motorische Zentrum des Armes, insonderheit der Hand und der Finger, angenommen. Die bei der Entstehung bezw. beim Gebrauche der Sprache stattfindenden psychischen Vorgänge sind in letzter Linie dieselben, wie die allen anderen psychischen Erscheinungen zu Grunde liegenden, also Assoziationsprozesse, und unterscheiden sich von denselben nur durch ihre Kompliziertheit. Auch bei der Bildung der Sprache kommen neben den der Aufnahme der Reize dienenden Sinneszentren die Assoziationszentren als Bindeglieder in Betracht, indem sich die sinnlichen Spuren des Wortgedächtnisses, welche der automatischen Sprache dienen, im mittleren Assoziationszentrum mit einander verbinden, die höheren, die Wortbegriffe bildenden Rindenprozesse dagegen im hinteren Assoziationszentrum den aus den einzelnen Sinneseindrücken sich aufbauenden Vorstellungen vorstehen.

Auf Grund dieser Verhältnisse wird die Sprachlosigkeit „als eine Störung des Sinnesgedächtnisses (des motorischen, sensorischen und Gedächtnisses der Buchstaben) oder des Assoziationsgedächtnisses im mittleren und hinteren Assoziationszentrum" definiert und neben der völligen Aufhebung der betreffenden Funktionen die Schwächung des Sinnesgedächtnisses bezw. der Assoziationszentren in Betracht gezogen, so dass ausser den Sinnes- und Assoziationsaphasieen organische und funktionelle oder amnestische Aphasieen unterschieden werden. Die daraus entstehende Einteilung und nähere Definition der verschiedenen Aphasieformen sind im Originale nachzusehen.

Die vorliegende Arbeit ist ein Versuch, die Flechsigsche Lehre von den Assoziationszentren für die Erklärung der komplizierten Erscheinungen der Sprachlosigkeit fruchtbar zu machen. Immerhin aber ist, wie auch der Verfasser hervorhebt, bis zur Erschliessung des völligen Verständnisses der Aphasie noch ein weiter Weg zurückzulegen, und dies um so mehr, als die Flechsigschen Assoziationszentren noch der Bestätigung bedürfen und die Wissenschaft sich zu denselben einstweilen abwartend stellt. Diese Thatsache findet einen Ausdruck in dem Umstande, dass bis jetzt nur vereinzelte Stimmen aus Fachkreisen sich über die Assoziationszentren geäussert haben. Von diesen ist unter anderen Sachs zu nennen, der auf Grund eigener Untersuchungen die Theorie Flechsigs, dass in den Assoziationszentren nur Assoziationsfasern und keine Sinnesleitungen ihre Endstätten finden, bestreitet.

Rostock. Wegener.

Hermann Cohn. Die Sehleistungen von 50000 Breslauer Schulkindern. Nebst Anleitung zu ähnlichen Untersuchungen für Aerzte und Lehrer (Breslau, Schles. Verlags-Anstalt von S. Schottländer).

Verfasser setzt an die Spitze seiner Schrift den Pythagoreischen Satz: „Das Wesen aller Dinge ist die Zahl"; dies Motto gestattet einen richtigen Schluss auf Vorzüge und Nachteile des Inhalts. Zahlen von einer Höhe, wie sie bei ähnlichen Untersuchungen bisher auch nicht annähernd gewonnen

werden konnten, werden uns vorgeführt und aus ihnen viele dankenswerten und wichtigen Schlüsse gezogen; leider spricht aber aus manchen Stellen des Buches auch eine Überschätzung der Zahl. Zunächst gebührt dem verdienstvollen V., der seit 33 Jahren Hervorragendes auf seinem Spezialgebiete geleistet hat, vollste Anerkennung für die unendliche Mühe, der er sich unterzogen hat, und Dank der er es erreicht hat, ohne jede Unterstützung seitens der Behörden über 90% aller Breslauer Schulkinder in einheitlicher Weise auf ihr Sehvermögen untersuchen zu lassen. Die so gewonnene Statistik hat einen bedeutenden Wert, auch wenn man die daraus gezogenen Schlüsse nicht überall anerkennt.

Das anziehend geschriebene, allgemein verständliche Werk giebt nach einer geschichtlichen Übersicht eine Darstellung der Untersuchungsmethode, die im Verein mit den ausführlichen Litteraturangaben auch den Laien befähigt, selbständig auf diesem wichtigen Gebiet weiter zu arbeiten. Schon dieser Umstand lässt dem Buche eine weite Verbreitung wünschen.

Im ganzen wurden 52 159 Schulkinder durch ihre Lehrer und Lehrerinnen nach den von C. gegebenen Anleitungen untersucht. Es ist selbstverständlich, dass eine solche Anzahl nicht von C. persönlich oder seinen Assistenten untersucht werden konnte; es war auch von vornherein anzunehmen, dass die nicht gerade schwierige Untersuchung von den Lehrern in sachgemässer Weise vorgenommen werden würde; doch scheinen ziemlich viele Fehler untergelaufen zu sein, die allerdings vom V. nicht allzuhoch angeschlagen werden. Trotzdem giebt es zu denken, wenn beispielsweise von 42 Schülern, die wegen auffallend hoher Sehschärfe vom V. selbst nachuntersucht wurden, nur 7 dieselbe wirklich besassen. Noch mehr zeigen sich die Mängel einer Untersuchung durch Laien bei den abnorm niedrigen Sehschärfen, die in 10,5 % beobachtet wurden. Aus welchem Grunde diese Kinder schlechter sehen, konnte C. nur vermuten Trotzdem zieht er einige weitgehende Schlüsse daraus. Vor 33 Jahren fand C. bei der Untersuchung von 10 060 Kindern 19,2 % mit niederer Sehschärfe. Er schliesst darnach auf eine ganz erhebliche Besserung der Augen unter den Schulkindern. Aber lassen sich diese Zahlen einfach vergleichen? Damals untersuchte C. selbst die Schwachsichtigen, diesmal nicht. Damals wurde im Zimmer untersucht, jetzt im Freien. Der Unterschied ist zweifellos grösser, als C. glaubt, wenn er annimmt, dass jene 19,2 % bei der Untersuchung im Freien sich nur um etwa 2 % vermindert hätten. Wie käme es sonst, dass der Prozentsatz der brillentragenden Schüler, eine leicht und sicher festzustellende Zahl, ungefähr derselbe ist, wie vor 33 Jahren (1,5 %)? Bezüglich der aus diesen Zahlen gefolgerten Besserung der Augen scheint V. etwas sehr optimistisch geurteilt zu haben.

Ähnlich verhält es sich mit den Augenkranken, die auch nur nach den, teilweise sehr ungenauen, Angaben der Lehrer besprochen werden. Hier ist den Vermutungen zu grosser Spielraum gelassen. Auch ist die Besserung gegen 1865 (von 4 % auf 1,1 %) so erheblich, dass man annehmen muss, dass die Lehrer nicht alle Augenkranke als solche gekannt und dementsprechend in den Listen nicht aufgeführt haben. Interessant wäre übrigens eine Tabelle gewesen, aus der hervorgegangen wäre, wie viele der Augenkranken gleichzeitig in ihrer Sehschärfe, bezw. wie sehr sie geschädigt waren.

Trotz dieser kleinen Verschiedenheit in der Auffassung erkennen wir voll den Wert der äusserst interessanten Ergebnisse aus C.s Untersuchungen an. Ausser der Bestätigung vieler bereits bekannten Thatsachen bringt uns das Werk beispielsweise das überraschende Resultat, dass die Sehschärfe bei den im Freien vorgenommenen Untersuchungen durchschnittlich fast doppelt so gross ist, als man bisher angenommen hatte, dass ferner bei unseren Schulkindern das Sehvermögen nicht wesentlich geringer ist, als bei den Wilden, dass diese vielmehr nur durch die Schulung ihrer Aufmerksamkeit mehr zu leisten imstande sind.

Auch andere wertvolle Resultate können solche Untersuchungen haben. So wurde in Breslau bei vielen Kindern abnorm niedrige Sehschärfe entdeckt, bei denen man vorher nichts derartiges ahnte. Sie wurden behufs ärztlicher Behandlung den Polikliniken überwiesen.

Wir können hier nicht auf alle Ergebnisse der Untersuchung eingehen, empfehlen das Werk aber angelegentlichst allen, die Interesse für dies wichtige Gebiet haben, insbesondere denen, die ev. in der Lage sind, durch eigene Untersuchungen unsere Kenntnisse vom Sehvermögen zu erweitern.

Dollhardt.

W. Heinrich. Zur Prinzipienfrage der Psychologie. Zürich. E. Speidel, Akadem. Verlagsbuchhandlung, 1899. 8⁰. 74 S.

Im Mittelpunkte aller prinzipiellen psychologischen Untersuchungen steht die Frage nach dem Verhältnis der Seele zum Körper, die psychophysische Frage. Dass ein Zusammenhang zwischen der Psyche und der biologischen Funktion des Nervensystems besteht, ist längst anerkannt; er ist aber im Laufe der Zeit verschiedenartig gedeutet worden. Die durch Joh. Müller inaugurierte Ansicht, das Bewusstsein sei eine Funktion des Nervensystems, kann als überwunden bezeichnet werden. Korrekt, solange das Gesetz von der Erhaltung der Energie nicht bekannt war, war Lotzes Anschauung, dass die Nervenerregung physiologisch bis ins Gehirn zu verfolgen sei, wo sich die Wechselwirkung mit der Psyche vollziehe. Seitdem jedoch die Erhaltung der Energie zum Grundprinzip unserer Naturerkenntnis geworden ist, hat die Wechselwirkung zwischen Seele und Gehirn ihren Boden verloren. Die Frage des Zusammenhangs zwischen Psychischem und Physischem ist damit um so brennender geworden.

Zur Beantwortung dieser Frage gehen wir von dem empirisch konstatierten Zusammenhang zwischen Psychischem und Physischem aus und finden als die zwei einzigen Möglichkeiten eine partielle oder eine universelle Abhängigkeit des Psychischen vom Physischen oder umgekehrt.

Ist die Abhängigkeit eine partielle, so ist sie von sekundärer Bedeutung. Beide Reihen sind also in der Hauptsache selbständig und jede von ihnen muss ihre eigene Kausalität besitzen. Neben der unbestrittenen, lückenlosen physischen Kausalität muss also eine psychische postuliert werden. Giebt es nun eine solche? In der Geschichte der Psychologie ist Herbart der einzige, der eine konsequente kausale Behandlung der Psychologie versucht hat; doch auch seine Kausalität ist keine psychische, da er seine Methode und seine Gesetze der Mechanik entlehnt hat. Wundt hat dann später versucht, psychische Kausalität näher zu begründen, jedoch

ohne Erfolg, wie der Verfasser im einzelnen nachzuweisen sucht. Eine psychische Kausalität muss also abgelehnt werden, und damit fällt auch die Möglichkeit einer partiellen Abhängigkeit der beiden Reihen von einander.

Es bleibt also nur die Möglichkeit einer universellen Abhängigkeit beider von einander, also das Prinzip des psycho-physischen Parallelismus, und da eine Bestimmung des Physischen durch das Psychische a limine abgelehnt wird, so kann der Parallelismus nur mehr in einer durchgängigen Abhängigkeit des Psychischen von Physischen bestehen. Wäre aber selbst das Zuordnungsgesetz beider Reihen bekannt, so kann die Frage nach der Art der Abhängigkeit doch nur spekulativ, nicht praktisch gelöst werden.

Eine befriedigende Antwort giebt nun ebensowenig die Theorie der Allbeseelung, weil ganz in der Luft schwebend, wie die der Wechselwirkung, da die Uebertragung des mechanischen Energiebegriffes auf das Gebiet des Psychischen unstatthaft sei. Verfasser sucht das durch eine eingehende historische Entwicklung des Energiebegriffes darzuthun, ohne dass ihm der Beweis jedoch überzeugend gelungen wäre.

Verfasser geht dann zur Darlegung seiner eigenen Ansichten über, leider sind diese jedoch weder eindeutig, noch hinreichend klar. Er fordert eine deskriptive Behandlung der Psychologie, sein Forscherstandpunkt scheint der des naiven Realismus zu sein. In Verbindung damit steht die übermässige Betonung des Physischen und die Vernachlässigung des eigentlich Psychologischen.

Berlin. O. Pfungst.

Kr. B. R. Aars. The parallel relation between the soul and the body Christiania, 1898. J. Dybwad. 8⁰. 16 S.

Der Begriff des psycho-physischen Parallelismus wird in dieser Schrift einer scharfsinnigen Analyse unterzogen. Verfasser unterscheidet zunächst einen strengen und einen loseren Parallelismus.

Der strenge Parallelismus besagt, dass Psychisches und Physisches als zwei gänzlich getrennte Reihen nebeneinander herlaufen; er ist also der Ausdruck des strengsten Dualismus und kann die Parallelität der beiden Reihen nicht anders begründen als durch das metaphysische Prinzip der prästabilierten Harmonie. Doch nicht nur in seiner Begründung, sondern auch in seinem innersten Wesen ist der strenge Parallelismus Metaphysik, da die Erfahrung uns überall Verknüpfung von Physischem mit Psychischem, nirgends aber jene strenge Scheidung zeigt. Empirisch verwendbar ist also der strenge, übrigens selten vertretene Parallelismus nicht.

Wir sehen uns daher zu dem loseren Parallelismus hingedrängt, der eine Brücke zwischen Physischem und Psychischem annimmt. Külpes Bezeichnung dieser Verbindung als einer „Funktionsbeziehung“ zwischen beiden Reihen wird als zu unbestimmt verworfen und die psycho-physische Kausalbeziehung an ihre Stelle gesetzt.

Die verbreitetste Form dieses loseren Parallelismus ist der materialistische Parallelismus, der das Physische als eine lückenlose, kausal bedingte Kette betrachtet, während innerhalb des Psychischen keine Kausalität bestehen soll. Die psychischen Glieder sind vielmehr allein durch ihre

Zuordnung zu bestimmten physischen Gliedern bestimmt. Hierbei fragt sich: Ist jedem physischen Prozess ein psychischer zugeordnet und umgekehrt, oder nicht? Wir unterscheiden danach einen universellen und einen partiellen Parallelismus. Am meisten vertreten wird der partielle Parallelismus: Nur einige materielle Prozesse haben ein psychisches Korrelat, sind beseelt. Diese Lehre verführt leicht dazu, das Psychische vom Physischen abhängig zu machen. wodurch der Parallelismus verloren geht, den man doch grade zu begründen suchte. Denken wir aber den materialistischen Parallelismus, demzufolge weder Psychisches einen materiellen Vorgang hervorruft, noch auch Physisches notwendig der Ausdruck eines Psychischen ist, konsequent zu Ende, so fehlt auch die Nötigung, die Ausdrucksbewegungen anderer als Manifestation eines Psychischen zu deuten. Mein Ich ist dann das einzige Psychische auf der Welt. Wir sehen uns so auf den unmöglichen Standpunkt des Solipsismus geführt.

Wir entgehen dieser Schwierigkeit, wenn wir das Psychische dem Physischen als eine zusammenhängende, mit innerer Kausalität ausgestattete Reihe an die Seite stellen. Die wichtigste der hier möglichen Theorien ist die Identitätstheorie: Psychisches und Physisches wirken nicht kausal aufeinander, sondern sind im Grund ein und dasselbe als Ausdruck eines gemeinsamen dahinterstehenden Dritten. Die Geschlossenheit der psychischen Reihe wird dabei aber nur durch die Annahme eines unbewusst Psychischen in weitestetem Umfange möglich.

Zwangloser als alle diese Formen des Parallelismus bringt eine andere Theorie den Zusammenhang zwischen Psychischem und Physischem zum Ausdruck, die Theorie der Wechselwirkung, die immer mehr Anhänger findet. Die einzige Schwierigkeit, der diese Auffassung unterliegt, ist die zwar empirische, aber vielleicht niemals lösbare Frage nach der Möglichkeit des Uebergangs von physischer Energie in psychische. Gegenwärtig dürfte es das beste sein, das psychophysische Kausalprinzip festzuhalten, die spezielle Frage aber, ob Identität oder Wechselwirkung, offen zu lassen.

O. Pfungst.

W. Stern (prakt. Arzt). Kritische Grundlegung der Ethik als positiver Wissenschaft. Derlin. Dümmler. 1897. 474. S. 8⁰.

Die Ethik Sterns ist ein Buch, von dem die pädagogische Psychologie mit Nutzen Kenntnis nehmen kann. Eine Ethik, welche die Grundelemente des Sittlichen, ihre allmähliche Entstehung und Entwickelung nachzuweisen unternimmt, ist für den Pädagogen wichtig. Wenn er sieht, wie sittliche Anschauungen und Begriffe innerhalb der menschlichen Gattung sich entwickelt haben, so wird er diese Prozesse im Individuum mit tieferem Verständnis nachbilden.

St. will die Ethik als Wissenschaft begründen. Sie ist nicht Teil eines philosophischen Systems, indem sie ihr Existenzrecht aus einem metaphysischen Grundprinzip ableitet, sondern sie ist eine genetisch und induktiv aufgebaute Einzelwissenschaft, die ihren eigenen Besitzstand an Erkenntnismaterial hat. Die metaphysischen Systeme sind für St. Begriffsdichtungen, in denen über die Wirklichkeit ein wahrer Aufschluss nicht gegeben ist. Die Ethik hat es mit der Analyse wirklichen Geschehens zu

thun und strebt eine Beeinflussung desselben an. Sie kann nur als positive Wissenschaft aufgebaut werden. St. bezeichnet seine Grundanschauung als kritischen Positivismus. Zwar ist die Erfahrung die Quelle alles Wissens, aber Aussen- und Innenwelt bleiben für den erkennenden Menschen stets Phänomena. Durch diese Annäherung an Kant tritt St. in Gegensatz zu Auguste Comte, dem Urheber des unkritischen Positivismus. Comtes Ausgangspunkt ist der dogmatische Materialismus, den St. zu den metaphysischen Anschauungen rechnet. Für St. fällt die heutige theoretische Philosophie mit der Geschichte der Philosophie zusammen; eine einheitliche, allseitig wissenschaftlich begründete Weltanschauung kann es nach seiner Meinung nicht geben. Wissenschaften, die früher als Derivate eines metaphysischen Grundkerns erschienen, müssen heute als positive Einzelwissenschaften aufgebaut werden. Für die Ethik hat St. diese Aufgabe zu lösen versucht. Einzige Voraussetzung ist für ihn „die deterministische Freiheit" des Willens, wie sie Beneke und Herbart lehrten. Trotz dieser Annäherung an Beneke will St. von einer psychologistischen Grundlegung der philosophischen Wissenschaften nichts wissen.

Der Ursprung der Sittlichkeit liegt für ihn in der prähistorischen Wechselwirkung zwischen dem beseelten Individuum und der unbeseelten Natur. Das beseelte Wesen strebte danach, sich derjenigen Eingriffe der anorganischen Natur zu erwehren, die sein psychisches Leben störten. Solche Störungen bestanden in körperlichem Schmerz und in Furcht. Das gemeinsame Leid der beseelten Wesen erzeugte das Gefühl der Zusammengehörigkeit, aus welchem allmählich das Gefühl des Mitleids erwuchs. Im Kampfe gegen die Tiere entwickelte sich der Vergeltungstrieb. Aus dem Vergeltungstriebe entstand der Begriff der Gerechtigkeit.

Die Formulierung des Grundprinzips ist hervorgegangen aus dem Bestreben, bis zum möglichst Einfachen vorzudringen. Dadurch erscheint es etwas gekünstelt und einseitig. Warum wird ein solcher Nachdruck auf das psychische Leben gelegt? Gewiss ist psychisches Leben die unumgängliche Voraussetzung sittlicher Entwicklung. Aber dem Urmenschen waren die vegetativen Interessen weit wichtiger als sein psychisches Gleichgewicht. Und nicht nur in der Abwehr der Unlust, sondern auch in dem Streben nach Lust dürfte der Ursprung der Sittlichkeit liegen. Kultur und Sittlichkeit lassen sich nur in der Abstraktion trennen. Für die Wirklichkeit trifft die von St. vorgenommene Scheidung nicht zu. Sittlichkeit und Kultur sind gleichzeitig und nebeneinander erwachsen aus dem Kampfe der Menschen gegen die beseelte und und unbeseelte Natur. Der Kampf wurde aber nicht nur zur Abwehr der Unlust, sondern auch zur Beförderung der Lust geführt. Die Formen dieses Kampfes befinden sich bis zur Stunde in einem fortschreitenden Verfeinerungsprozesse. Damit haben fortwährend die Aeusserungsformen des Sittlichen gewechselt. Nach St. ist jede sittliche Handlung in ihrem Verlaufe mit einem Opfer oder Gefühl der Unlust verbunden. Nähert er sich mit dieser Auffassung der Kantischen Unterscheidung von Handlungen aus Pflicht und Handlungen aus Neigung, so vertritt er doch einen ähnlichen Standpunkt hinsichtlich des Schmerzes (oder der Unlust überhaupt) Schopenhauer. Wir sind nicht der Meinung, dass jede sittliche Har

mit einem Unlustgefühl verbunden ist. Das mag im allgemeinen für niedere Kulturstufen zutreffen, sonst dürfte eher das Gegenteil der Fall sein. Der Mensch ist kein sittliches Wesen im Gegensatz zu seiner Natur, sondern infolge derselben. Das zeigt uns die allgemein gleiche Wertschätzung an, welche die Menschen den Gütern und Uebeln gegenüber zeigen. — Befriedigt hat uns auch die Erklärung des Mitleids nicht, das nur das verletzte Gefühl der Zusammengehörigkeit sein soll. Mitleid entsteht, wenn wir einen Unseresgleichen leiden sehen und uns in Gedanken an seine Stelle setzen. Lessing hat darauf hingewiesen, dass nur durch die Furcht für uns selbst das wahre Mitleid mit andern zur Reife gebracht werden kann.

Die wenigen Ausführungen, die wir Sterns Ansichten gegenüberstellen, sollen den Wert des Werkes nicht herabsetzen. Wer ernst über die Motivationen des menschlichen Handelns und deren Entstehung nachdenken will, der wird aus dem Buche die besten Anregungen holen. Wegen der vielfachen psychologischen Betrachtungen ist die Schrift pädagogisch durchaus beachtenswert. X.

Th. Lipps. Die ethischen Grundfragen, zehn Vorträge, teilweise gehalten im Volkshochschulverein München. Hamburg und Leipzig 1899 Leop. Voss.

Von jeher begegnet die Ethik einer mehr oder minder grossen Skepsis und es erscheint daher nicht überflüssig, eine Darlegung der ethischen Grundfragen mit einer Apologie der ethischen Wissenschaft einzuleiten. Dass dies — wie bei der wissenschaftlichen Stellung des Verfassers eigentlich selbstverständlich — auf psychologischer Grundlage geschieht, sichert ihr eine erhöhte Bedeutung.

Die Ethik ist die Lehre vom „Sittlichen". Das „Sittliche", die „Sittlichkeit", man könnte es vielleicht auch das „sittliche Bewusstsein" nennen, ist etwas Absolutes und von der jeweilig geltenden Moral unabhängig. Das „Sittliche" verhält sich zur geltenden Moral etwa, wie die Wahrheit zu irgend einer naturwissenschaftlichen Wahrheit. Während letztere mit jeder neuen Erfahrung wechselt, bleibt erstere unabhängig davon bestehen. Gerade so verhält es sich mit dem „Sittlichen". Was in einem einzelnen Falle sittlich sei, zu beurteilen, erfordert die Kenntnis aller Thatsachen und Erfahrungen, die mit diesem Falle zusammenhängen. Da uns aber diese Erfahrungen niemals zu Gebote stehen, ist unser Urteil ein relatives, nur auf unseren jeweiligen Erfahrungen beruhendes. Die Frage nach dem „Sittlichen" ist eine psychologische Thatsachenfrage und zwar eine solche der Selbsterkenntnis. Erachte ich etwas für sittlich gut, so muss ich auch fordern, dass es geschehe, vorausgesetzt, dass im Menschen Motive dazu vorhanden sind, denn es hat keinen Sinn, Unmögliches zu fordern. Diese Motive nun sind egoistische oder persönliche Sachwertgefühle, altruistische Sachwertgefühle Selbstwertgefühle und Sympathiegefühle. Alle Motive sind als positiv bestehend, gut; böse ist nur das Negative. So können wir z. B. bei dem Räuber, der jemanden überfällt und beraubt, die positiven Motive, das Verlangen nach Besitz, nicht verurteilen, böse ist nur das Fehlen der Achtung vor fremdem Eigentum. Die eigentlichen sitttlichen Motive sind Selbstwertgefühle, das Streben nach höherer Eigenart.

Alles Wollen ist gut, böse nur das Nichtwollen. Für unsere sittliche Beurteilung ist daher nicht das eine oder andere Motiv massgebend, sondern das Verhältnis der Motive zu einander, wie sie im Wollen vereinigt sind. Wenn dieses Urteil nur von egoistischen Motiven abhängig wäre, so müssten wir einen feigen Gegner, weil er uns nützt, sittlich hoch schätzen. Aber selbst der Wilde verachtet die Mutlosigkeit des Feindes. Gegenstand des sittlichen Lobes ist überall die gute Gesinnung.

Jede sittliche Handlung ist autonom. Heteronomie ist eigentlich auch Autonomie, weil der betreffende Mensch das Sittengesetz für sich anerkennt. Jede andere Heteronomie wäre unsittlich, weil sie nicht prüfte, ob die Heteronomie auch sittlich sei.

Das sittlich richtige Wollen ist dasjenige, dem gegenüber wir nicht in Gefahr geraten können, sagen zu müssen, ich „sollte" nicht oder ich hätte nicht „sollen". Das Bewusstsein des „Sollens" ist das Bewusstsein dessen, was ich notwendig gewollt hätte, wenn mein Wollen durch die objektiven Thatsachen bestimmt gewesen wäre. — Handeln aus Neigung ist nicht sittlich, soweit solche Geneigtheit den bestimmenden Grund für unser inneres Verhalten zu Gegenständen des Wollens bildet. Dieser an sich zutreffende Kantsche Gedanke wird dahin ergänzt, dass auch das sittliche Handeln ein Geneigtsein zum Guten ist und der höchste Grad sittlicher Gesinnung einen leidenschaftlichen Drang, eine uns völlig beherrschende Lust und Liebe zum Guten bedeutet.

Das oberste Sittengesetz ist formaler Natur; es sagt nicht: Wolle dies oder jenes, sondern nur: Verhalte dich in dieser bestimmten Weise und zwar so, dass du, wo immer die gleichen objektiven Gründe deines Wollens gegeben sind, jederzeit das Gleiche wollen kannst und mit Notwendigkeit willst oder „Verhalte dich allgemeingiltig."

Im System der Zwecke steht das voran, was den Umständen nach zunächst erreichbar ist. Damit ist die Möglichkeit und Pflicht einer Teilung der sittlichen Aufgaben und der Einordnung der Menschen in ein soziales Ganze gegeben, in dem jeder an seiner Stelle zu seiner sittlichen Kulturaufgabe qeiträgt. Weltflucht ist als Flucht vor den Pflichten der Welt unsittlich.

Der Vortrag „Familie und Staat" behandelt die Beziehungen der beiden Geschlechter, die Ehe, Familie, Frauenfrage, der der Verfasser sehr sympathisch gegenübersteht, die Pflichten des Staates als Kulturfaktor usw. Im Vortrag „die Freiheit des Willens" wird ein wissenschaftlicher Determinismus verteten, d. h. alles aus der Persönlichkeit hervorgehende Wollen ist frei, unfrei nur das suggestive oder anormalen physiologischen Zuständen entspringende Wollen. Das freie Wollen ist so, wie es ist, weil der Mensch so ist, wie er ist. Damit sind auch die Voraussetzungen der Begriffe der Zurechnung, Verantwortlichkeit, Strafe — die den Inhalt des zehnten Vortrages bilden — gegeben.

Mit der Beantwortung der drei von Kant gestellten Fragen: 1) Was können wir wissen? Darauf kann nur die Antwort sicher gegeben werden, dass uns das Wissen der höchsten und letzten Dinge versagt sei. 2) Was sollen wir thun? Das Gute. 3) Was dürfen wir hoffen? Dass das Gute zur vollen Verwirklichung gelangen werde; schliessen die Vorträge.

Leider verbietet der knappe Raum. auf alle geistvollen Gesichtspunkte, die sich überall in diesen Abhandlungen finden, einzugehen. Bei dem populär-wissenschaftlichen Charakter der Vorträge war selbst der Verfasser gezwungen, auf zehn Vorträge zu beschränken, was leicht ebensoviel Bände füllen würde. Wem daher einiges nicht einwandfrei erscheint, der wird immerhin zugeben, dass man einem Denker, wie Lipps, auch da, wo er gleichsam seine Gedanken nur in rudimentärer Verfassung giebt, zutrauen darf, jedes Wort genau erwogen zu haben. Darum ist auch der Anspruch gerechtfertigt, dass man ihn ebenso lese. Nimmt man dazu noch die mustergültig klare und flüssige Stylisierung, durch die die Lektüre zu einem wirklichen Genusse wird, so darf ich wohl sagen: alles in allem genommen ein vortreffliches Buch. A. Gallinger-München.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften:

F. Burk, From Fundamental to Accessory in the Development of the Nervous System and of Movements. Reprinted from the Pedagogical seminary. Oct. 1898. 60. S.

D. Braunschweiger, Die Lehre von der Aufmerksamkeit in der Psychologie des 18. Jahrhunderts. Leipzig 1899. H. Haacke. 176 S. M. 3,60.

Will. S. Monroe, Individual child study. Journal of Pedagogy. Jan. 99. Syracuse. N. Y.

Fanny B. Gates, The musical interests of children. Journ. of Pedagogy. Oct. 98.

Berliner Haupt-Verein für Knaben-Handarbeit. 12. Jahresbericht. Berlin 1899.

Th. Heller, Ermüdungsmessungen an schwachsinnigen Schulkindern. Wiener Medizinische Presse. 1899.

A. Gutzmann, Vor- und Fortbildung der Taubstummen. (In zwanglosen Heften herausgegeben). Heft 1. Berlin 1899. E. Stande. 43. S.

Rudolf Eisler, Wörterbuch des Philosophischen Begriffe und Ausdrücke. (Erscheint in 8 Lieferungen à 2 M.) Berlin 1899. Ernst Siegfr. Mittler & Sohn. 1. Lieferung. S. 1—96. A—Beharren. 2. Lieferung. S. 97—192. Behauptung — Empfindung.

H. Gutzmann, Ueber die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. München 1898. Seitz & Schauer. 50. S.

W. Heinrich, Die moderne physiologische Psychologie in Deutschland. Eine historisch-kritische Untersuchung mit besonderer Berücksichtigung des Problems der Aufmerksamkeit. Zürich 1899. Speidel. 249 S.

H. Knoche, Der Rechenunterricht auf der Unterstufe nach dem vereinigten Anschauungs- und Zählprinzip. Arnsberg 1899. Stahl. 304 S. M. 3.

— 2 Rechenfibeln für das 1. und 2. Schuljahr, je M. 0,15.

— 2 Rechenfibeln, Ausgabe für Lehrer. M. 1,40 und 1,60.

— Theorie des Rechenunterrichts auf der Unterstufe. M. 0,60.

H. G. Fitz, Free-Land drawing in education. Reprinted from Appletons' Popular Science Monthly for October 1897.

G. W. Fitz, Play as a factor. in development. Reprinted from the American Physical Education Review, December 1897.

Linus W. Kline, The migratory impulse vs. love of home. Inaug. Diss. Reprinted from the american journal of Psychology. Oct. 1898.

Will. S. Monroe, The money sense of children. Reprinted from the Pedagogical seminary, March 1899.

Homer H. Seerley, The dangers of the adolescent period. 1898.

Graphologische Monatshefte, 1899 Heft 1, 2, 3. München, Karl Schüler.

Bibliotheca pädopsychologica.

Unser geschätzter Mitarbeiter Professor Will S. Monroe in Westfield (Mass. U. S. A.) liess uns über Kinderforschung eine Reihe von Anleitungen (Child Study Outlines) zugehen, welche in der dortigen State Normal School beim Studium pädagogisch-psychologischer Fragen zu Grunde gelegt werden. Sie gewähren einen guten Einblick in die Art der Behandlung dieser Fragen in Amerika und erleichtern die Orientierung in der einschlägigen amerikanischen Litteratur, die bereits grösseren Umfang angenommen hat. Wir werden in einem der nächsten Hefte eine Abhandlung Monroe's über das Studium der Pädagogik in den State Normal Schools bringen; für dieses Mal wollen wir uns darauf beschränken, die einzelnen Titel der übersandten Outlines, auf deren Inhalt zurückzukommen öfters Gelegenheit sein wird, sowie die darin erwähnte Litteratur unten anzuführen.

Ferner erhielt die Redaktion von Professor Monroe die „Bibliography of Child Study" by Louis N. Wilson und die „Bibliography of School Hygiene" by William H. Burnham, die 1898 erschienen sind u. eine Zusammenstellung der wichtigsten Bücher, Zeitschriften, Einzelabhandlungen aller Länder enthalten und darum ausserordentlich wertvoll erscheinen, wenn sie auch nicht Anspruch auf absolute Vollständigkeit machen dürften.

Durch diese und andere Zusendungen wurde in uns die Absicht gefördert (der wir bereits in dieser Zeitschrift Ausdruck gegeben haben): eine Bibliotheca pädopsychologica ins Leben zu rufen. Wir haben deshalb beschlossen, in Heft 4 dieses Jahrganges damit den Anfang zu machen, und bitten unsere werten Mitarbeiter und Abonnenten in allen Ländern, die Redaktion in diesem Vorhaben zu unterstützen u. sämtliche Neuerscheinungen möglichst schnell ihr mitteilen zu wollen.

Litteratur der Child Study Outlines.

Children's geographic interests. Anna Buckbee: Geographic Interests and Child Study. American Primary Teacher, Dec. 1896. — Alex. E. Frye: Child and Nature. Boston 1890. — Chas. F. King: Methods and Aids in Geography. Boston 1889. — Francis W. Parker: How to study Geography. New York 1890. — Friedrich Ratzel: The History of Mankind. Vol. I. New York 1896.

Reasonings of Children. 1. H. W. Brown: Some Records of the Thoughts and Reasonings of Children. Pedagogical Seminary, Vol. II, N

2. John A. Hancock: Children's Ability to Reason. Educational Review, Vol. XII, No. 3. 3. James Sully: Studies in Childhood. New York, 1896. Chapter, „The Dawn of Reason.“ 4. Mary Sheldon Barnes: The Development of the Historical Sense in children. Studies in Education, No. II. 5. Bernard Perez: The First Three Years of Childhood. Syracuse, 1894. 6. Earl Barnes: A Study on Children's Interests. Pacific Educational Journal, February, 1893. 7. Anna Köhler: How Children Judge Character. Studies in Education, No. III.

Children's Rights. 1. Kate Douglas Wiggin: Children's Rights. Boston, 1892. 2. Margaret E. Schallenberger: Children's Rights as Seen by Themselves. Pedagogical Seminary, Vol. III, No. 1. 3. Elizabeth Harrison: A Study of Child-Nature. Chicago, 1892. 4. Genevra Sisson: Who Has the Best Right? Studies in Education, No. VII. Stanford University, Cal. 1897. 5. Charles H. Thurber: High School Self-Government. School Review, January, 1897. 6. Albert Shaw: Vacation Camps and Boys' Republics. Review of Reviews, May, 1896. 7. John Johnson: Rudimentary Society Among Boys. Johns Hopkins University Studies, Vol. II, No. 11. 8. Anna Garlin Spencer: The Record of Virtue: an Experiment in Moral Chemistry. The Century Magazine, December, 1890. 9. Washington Gladden: The Junior Republic at Freeville. The Outlook, October 31, 1896.

Social Responsibility in Childhood. 1. Nora A. Smith: The Magic of Together. In „Children's Rights.“ Boston, 1896. 2. Estelle M. Darrah: Children's Attitude Toward Law. Studies in Education, Hos VI. and VII, Stanford University, Cal., 1897. 3. J. Mark Baldwin: The Social Sense. [Syllabi of Child Study.] Handbook of the Illinois Society for Child Study. Vol. I, No. 2. 4. G. Stanley Hall: The Story of a Sand Pile. Scribner's Magazine, June, 1888. 5. James Sully; Studies in Childhood. New York, 1896. Chapter „The Raw Material of Morality.“ 6. A. F. Chambelin: The Child and Childhood in Folk-Thought. New York, 1896. Chapter, „The Child as a Social Factor.“ 7. John Johnson: Rudimentary Society Among Boys. Johns Hopkins University Studies, Vol. II, No. 11. Baltimore, 1894. 8. W. N. Hailmann: Law of Childhood. Chicago, 1889.

Children's Punishments. 1. Earl Barnes: Discipline at Home and in the School. Studies in Education, No. I to VIII. The most valuable contribution to the literature of children's punishments from the child's standpoint. 2. Earl Barnes: Punishments as Seen by Children. Pedagogical Seminary. Vol. III, No. 2. Adelaide Pierce: Punishments as Prescribed by Children. American Primary Teacher, February 1897. A valuable study. 4. Margaret E. Schallenberger: Children's Rights as Seen by Themselves. Pedagogical Seminary. Vol. III, No. 1. 5. Nora A. Smith: How Shall we Govern our Children? In „Children's Rights.“ Boston, 1896. 6. Elizabeth Harrison: A Study of Child Nature. Chicago, 1892. Chapter, „Instinct of Justice, or Right and Wrong Punishments.“ 7. Estelle M. Darrah: Childrens Attitude Toward Law. Studies in Education. Nos. VI. and VII. 8. James Sully: Studies in Childhood. New York, 1896. Chapter, „Under Law.“

(Fortsetzung folgt.)

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Lübeckerstr. 33.
Verlag von Hermann Walther (Friedr. Bechly), Berlin SW., Kleinbeerenstr. 28.
Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies,

Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin.

Jahrgang I. Berlin, 1. Juli 1899. No. 4.

Der ästhetische Farbensinn bei Kindern.

Von Kristian B.-R. Aars.

In der folgenden Untersuchung stellte ich mir die Frage, ob kleine Kinder (im Alter von 4 bis 7 Jahren) die Farbenverbindungen nach den für Erwachsene geltenden Regeln wertschätzen.

Ich hatte dabei von Helligkeits- und Sättigungsunterschieden abzusehen; der Augenarzt Dr. O. B. Bull hat 4 Farbenpapiere so hergestellt, dass sie annähernd gleiche Sättigung und gleiche Helligkeit besitzen.*) Die Farben sind rot, gelb, grün und blau; sie sind paarweise komplementär; Dr. Bull hat durch Untersuchungen am Perimeter festgestellt, dass die genannten vier Nüancen solche sind, welche überall auf der Netzhaut entweder richtig erkannt oder garnicht erkannt werden, und meint, sie in diesem Sinne als physiologische Grundfarben betrachten zu können. Für vorliegende Frage kommt stets die gleiche Helligkeit und gleiche Sättigung in Betracht.

Diese Farben wurden in einem 5 mm breiten Ringe (Radius 2,3 cm) auf dunkelgrauem Grunde gezeigt; zunächst untersuchte ich, ob irgend eine bestimmte Farbe vorgezogen oder zurückgestellt wurde. Es wurden jedesmal zwei Farbenringe zur Wahl vorgelegt. Das Grau des Grundes war für alle Farben natürlich dasselbe.

An einem Tage wurde jede Farbe mit jeder anderen Farbe zweimal verglichen, die Reihe an einem zweiten Tage wiederholt. Ich erhielt also für jede besondere Frage vier Antworten von jedem Kinde.

Bei 4 Mädchen und 4 Knaben im Alter von 6 bis 7 Jahren, von denen ich nur eine einzige unbestimmte Antwort erhielt, wurden 191 Urteile abgegeben.

Diese verteilen sich so, dass

der blaue Ring 55 mal vorgezogen wurde,

*) v. Graefes Archiv f. Opht. Bd. XXIV. 30, XXVII, 1.

der rote	Ring 45	mal vorgezogen	wurde.
der grüne	Ring 46	„ „	„
der gelbe	Ring 45	„ „	„

Die blaue Farbe erscheint demnach etwas angenehmer als die anderen. Sonst aber sind die Farben auffallend gleichbewertet, was zweifellos auf ihrer gleichen Sättigung und Helligkeit beruht.

Ferner wurden die Farbenringe paarweise so ineinander gesteckt, dass von jedem die Hälfte sichtbar blieb. Die zwei Halbringe bildeten dann ein Farbenpaar. Es wurde nun zwischen je zwei Farbenpaaren gewählt. Auch hier wurde zwischen denselben zwei Farbenpaaren zweimal in jedem Versuche gewählt. und die Reihe an einem späteren Tage wiederholt. Es sind an den genannten 8 Kindern 384 Urteile gesammelt.

Ordnen wir die Urteile nach dem Gesichtspunkte, ob eine bestimmte Farbe in dem vorgezogenen Farbenpaare enthalten ist. oder nicht. Vorgezogen wurden Farbenpaare,

worin	Blau	vorkommt,	211	mal
„	Rot	„	184	„
„	Grün	„	186	„
„	Gelb	„	187	„

Wie man sieht, eine fast in Erstaunen versetzende Gleichwertigkeit der einzelnen Komponenten.

Die speziellen vorgezogenen Verbindungen waren:

Blau und Gelb	75	mal
Blau und Grün	70	„
Blau und Rot	66	„
Gelb und Rot	57	„
Gelb und Grün	55	„
Grün und Rot	61	„

Man könnte sagen, das Übergewicht der komplementären Verbindung Blau und Gelb sei „eben merkbar“, nicht viel mehr. Das Übergewicht der komplementären Verbindung Grün und Rot ist nicht einmal merkbar, sondern (wahrscheinlich durch den absoluten Wert des Blau) verdeckt.

Dieselben Fragen wurden noch drei 4jährigen Mädchen vorgelegt. Absolut vorgezogen wurde:

Blau	18	mal
Rot	21	„
Grün	16	„
Gelb	17	„

Ferner wurden Farbenpaare,

worin	Blau	vorkommt,	76	mal vorgezogen
„	Rot	„	61	„ „
„	Grün	„	71	„ „
„	Gelb	„	70	„ „

Die speziellen vorgezogenen Farbenpaare waren:

Blau und Gelb	30	mal
Blau und Grün	29	„
Blau und Rot	17	„
Gelb und Rot	21	„
Gelb und Grün	19	„
Grün und Rot	23	„

Das Ergebnis fällt mit dem für 6—7 jährige Kinder gewonnenen fast ganz zusammen. Man darf diese Ergebnisse natürlich nicht dahin deuten, dass die Kinder einen kaum merkbaren ästhetischen Farbensinn haben. Die Sättigungsverhältnisse sind für Kinder die ästhetische Hauptfrage Farben gegenüber. Zweien der oben geprüften siebenjährigen Kinder, dem Mädchen Annie A., und dem Knaben Sebjörn J. habe ich Farbenscheiben in verschiedener Sättigung vorgelegt (D. M. 2,3 cm). Zunächst wurden Scheiben aus den oben genannten Papieren mit einem farblosen Grau derselben Helligkeit verglichen.

Vorgezogen wurde: Farbe 11 mal
Grau 5 mal.

Darauf wurden 4 ungesättigte Farbenpapiere mit Grau verglichen. Diese Papiere sind so hergestellt, dass sie einer Mischung aus 80° der oben gebrauchten Farbenpapiere mit 280° gleich hellem Grau genau entsprechen. Vorgezogen wurde

Farbe 15 mal
Grau 1 mal.

Endlich wurden die Originalpapiere mit ungesättigten Papieren (von einer Sättigung = 160° Farbe + 200° Grau) verglichen.*) Vorgezogen wurde

Gesättigte Farbe 13 mal
Ungesättigte Farbe 3 mal.

Dass die Kinder die Farben lieben, ist bekannt; sie ziehen die Farben den blossen Helligkeiten entschieden vor. Noch viel lebhafter bethätigt sich ihr ästhetischer Sinn, wenn jede Farbenqualität und jede Sättigungsstufe in eigenartiger Intensität auf-

*) Auch diese Papiere verdanke ich Herrn Dr. O. B. Bull.

treten darf. Wenn die Abstufung der Intensität und der Sättigung vermieden wird, sind verschiedene Farbenqualitäten annähernd gleichwertig, und stehen Farbenverbindungen mittlerer Intervalle denjenigen der Komplementärfarben im Wert sehr nahe.

Von den einzelnen Farben hebt sich nur das Blau durch etwas stärkere Gefühlsbetonung ab, von den Verbindungen ebenso die Komplementärverbindung Blau-Gelb.

Indem die Farben und Farbenverbindungen annähernd gleichwertig sind, macht sich das ästhetische Gesetz der Variation um so stärker fühlbar.

Es war nicht zu vermeiden, dass die Fragen den Kindern in einer bestimmten Reihenfolge vorgelegt wurden. Nun sind die Urteile an verschiedener Stelle in der Reihe, derselben Frage gegenüber, in der Regel verschieden. Frühere Frage und frühere Antwort werden (glücklicherweise) nicht erinnert, widersprechende Antworten bilden die Regel. Dagegen urteilen dieselben Kinder an derselben Stelle in der Reihe häufig gleich. Die Urteile sind also widersprechend, erscheinen zufällig, sind aber trotzdem an ein Gesetz streng gebunden. Es ist das Gesetz der Disposition mit seinem Sonderfalle: das Gesetz, dass Variation lieber ist als Wiederholung.

Ich stelle in einer Tabelle die Zahlen der Urteile für die einzelnen Farben nach diesem Gesichtspunkte zusammen.

Tabelle für 6—7 jährige Kinder.

	Absolut vorgezogen.	Davon bei erster Vorlage	Bei zweiter Vorlage
Blau	15	1	14
Gelb	17	15	2
Blau	19	7	12
Grün	12	8	4
Blau	21	11	10
Rot	11	5	6
Gelb	13	6	7
Grün	19	10	9
Gelb	14	3	12
Rot	19	13	4
Grün		9	6
Rot		7	10

Dass unter 16 unabhängigen Urteilen 15 für Blau, eines für Gelb abgegeben werden, während später in der Reihe unter 16 neuen unabhängigen Urteilen 14 für Gelb, 2 für Blau sind, kann nicht „Zufall“ sein. Ebenso, wenn erst Rot 13, Gelb 3 Stimmen haben, später Rot 4, Gelb 12. Die Ursache liegt auf der Hand. Als die Frage „Blau oder Gelb?“ vorgelegt wurde, war Blau zum dritten Mal zur Wahl. Daher haben unter 16 die 15 Blau verworfen. Als dieselbe Frage das zweite Mal vorgelegt wurde, war Gelb zum vierten Mal zur Wahl. Daher haben unter 16 die 14 Gelb verworfen. Als zum ersten Mal die Frage „Gelb oder Rot?“ vorgelegt wurde, war Gelb zum dritten Mal gegeben. Daher haben unter 16 die 13 Gelb verworfen. Als die Frage sich wiederholt, ist Gelb nicht unmittelbar voran gezeigt, sondern Rot und Grün. Es haben jetzt unter 16 die 12 Rot verworfen. So deutlich tritt an den anderen Fragen das Gesetz der Variation nicht hervor, indem die Reihenfolge auf Demonstration dieses Gesetzes nicht angelegt war. Man beachte, dass ich jede Farbe dreimal nacheinander vorlegte, nämlich zum Vergleich mit jeder der anderen Farben. Die Reihe der Vergleichsfarben war dabei zufällig. Es kann dann nicht Zufall sein, dass die Normalfarbe immer der ersten Vergleichsfarbe gegenüber grösseren relativen Wert hat, der zweiten gegenüber geringeren, der dritten gegenüber den geringsten Wert. So erhält Blau erst 11 Stimmen, dann 7 Stimmen, dann 1. Gelb 6, 3, 2 Stimmen, oder wenn wir die (Gelb enthaltende) letzte Blauvorlage mitrechnen: 15, 6, 3, 2. Rot 7, 4, 6. Grün 9, 6, 4.

So wie die Fragen vorgelegt wurden, war 142 mal die eine der Wahlfarben schon in der vorigen Frage enthalten. Es war also 142 mal möglich, eine Farbe zweimal nacheinander zu wählen.

In der That wurden in 124 dieser 142 Fälle verschiedene Farben nacheinander gewählt, während nur in 18 Fällen dieselbe Farbe zweimal nacheinander vorgezogen wurde.

Die Neuheit einer vorgelegten Farbe ist dem Kinde bei weitem wichtiger als ihre absolute Qualität.

Bei den Versuchen über Farbenverbindungen tritt das Gesetz der Variation schon deshalb zurück, weil in jeder Frage drei Farben enthalten sind. (Blau und Gelb mit Blau und Grün verglichen u. s. w.).

Oben ist gezeigt, dass die einzelnen Farben sowohl den älteren wie den jüngeren Kindern annähernd gleichwertig waren.

Es gilt dies Resultat für die Mädchen und Knaben zusammengenommen. Berechnet man die Urteile der Mädchen und der Knaben besonders, stellen sich die Werte etwas anders.

	Mädchen	Knaben
Der blaue Ring	26	29
„ rote „	23	22
„ grüne „	30	16
„ gelbe „	16	29

Von den Farbenverbindungen werden vorgezogen

	Mädchen	Knaben
diejenige, worin Blau vorkommt	98 mal	113 mal
„ „ Rot „	99 „	85 „
„ „ Grün „	96 „	90 „
„ „ Gelb „	91 „	96 „

Von den speziellen Farbenverbindungen ziehen vor

	die Mädchen	die Knaben
Blau und Gelb	33 mal	42 mal
Blau und Grün	33 „	37 „
Blau und Rot	32 „	34 „
Gelb und Rot	31 „	26 „
Gelb und Grün	27 „	28 „
Grün und Rot	36 „	35 „

Die Knaben stellen also die Komplementärverbindung Blau-Gelb obenan. Die Mädchen, welche Grün unter den einzelnen Farben vorziehen, stellen die Komplementärverbindung Grün-Rot obenan.

Ich muss ausdrücklich betonen, dass die gefundene annähernde Gleichwertigkeit der komplementären und nicht komplementären Verbindungen nur für sehr grosse Farbenintervalle gezeigt ist. Kleinere Intervalle habe ich in diesen Unter-

suchungen nicht herstellen können, indem mehrere Qualitäten gleich heller und gleich gesättigter Farben nicht zu Gebote standen.

Die Konstanz der Urteile war bei Mädchen und Knaben annähernd die gleiche. Ich rechne an den Versuchen über Farbenverbindungen bei 6- bis 7jährigen Kindern die an einem Tage in verschiedener Lage übereinstimmenden Urteile für sich, die an verschiedenen Tagen übereinstimmenden für sich und erhalte:

	Uebereinstimmende Urteile		Widersprechende Urteile	
	V. T.	V. L.	V. T.	V. L.
Mädchen	108	104	84	88
Knaben	104	124	88	68
Mädchen	212		172	
Knaben	228		156	

Von überhaupt nicht widersprechenden Urteilen zählen wir bei den Mädchen 48 (4×12) bei den Knaben 44 (4×11).

Indessen sind in dieser Beziehung die individuellen Unterschiede gross genug. Anna P. hat zusammen 64 übereinstimmende gegen 32 widersprechende Urteile. Annie A. hat 48 gegen 48. Fredrik K. 62 übereinstimmende, Olaf J. 64, Ingolf S. 50 gegen 46. Die so gefundenen Unterschiede stehen zu der durch die Lehrerin festgestellten Begabung der Schüler nicht in Beziehung.

Im Sommer 1894 habe ich den ästhetischen Farbensinn bei zwei Mädchen von 5 und 7 Jahren geprüpft. Die 5jährige hat 12 mal die grösseren, annähernd komplementären Intervalle vorgezogen, 4 mal verworfen. Die 7jährige hat 9 mal die annähernd komplementären Intervalle vorgezogen, 2 mal verworfen. Damals benutzte ich Farbenpapiere verschiedener Helligkeit, von denen die „warmen“ Farben heller waren, die „kalten“ beträchtlich dunkler. Ich nenne jene sehr abweichenden Resultate nur, um zu zeigen, wie notwendig die Isolierung der Qualitätsunterschiede von den Helligkeits- und Sättigungsunterschieden ist.

Zuletzt sei bemerkt, dass ich die Kinder niemals frage, welche Farben schöner sind, sondern welche sie sich wählen möchten.

Die Tonpsychologie, ihre bisherige Entwickelung und ihre Bedeutung für die musikalische Pädagogik.

Von Max Meyer.

II.

Ausser dem bereits besprochenen Problem der Klangfarbe wird das der Konsonanz von Helmholtz besonders ausführlich behandelt. Helmholtz giebt thatsächlich nicht eine, sondern zwei ganz verschiedene Erklärungen der Konsonanz. Die erste gründet sich auf die Beobachtung der Schwebungen und der dadurch bedingten Rauhigkeit gewisser Klänge, die zweite auf die Thatsache, dass zwei musikalischen Tönen bei verschiedenen Intervallen verschieden viele Obertöne gemeinsam sind. Beide Erklärungen sind unhaltbar. Die erstere führt zu der — von dem Physiker Alf. Mayer wirklich gezogenen — wunderlichen Konsequenz, dass auch ein einziger einfacher Ton, wenn er künstlich intermittierend gemacht wird, dissonant sei. Die letztere lässt sich mit der Thatsache kaum vereinigen, dass auch zwei ganz einfache, obertonfreie Töne konsonant oder dissonant erscheinen.

Die sonstigen vor und nach Helmholtz entstandenen Konsonanztheorien haben auch alle ihre mehr oder weniger schwachen Seiten, wie man aus Stumpf's Kritik[1]) lernen kann. Indessen — auch Stumpf's eigene Theorie kann uns nicht befriedigen.

Stumpf betont dass man die Konsonanz beschreiben könne als „Einheitlichkeit", wobei er auf Zustimmung von allen Seiten rechnen kann, da „Einheit in der Mannigfaltigkeit" ein anerkanntes ästhetisches Prinzip ist. Diese Einheitlichkeit nannte Stumpf „Verschmelzung". Ob nun gerade das Wort „Verschmelzung" sehr geeignet ist zur Bezeichnung der ästhetischen Einheitlichkeit des Eindrucks beim Hören eines harmonischen Akkordes, ob man nicht lieber bei dem Worte „Einheitlichkeit" verbleiben sollte, darüber wollen wir hier nicht ent-

---

[1]) Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft, Heft 1. Ich könnte nichts Besseres thun, als hieraus abschreiben, wenn ich näher auf diese Theorien eingehen wollte, und verweise deshalb den Leser auf Stumpf's Darstellung.

scheiden. Doch ist zu bemerken, dass das Wort Verschmelzung von vielen anderen Autoren in anderem Sinne gebraucht worden ist und gebraucht wird.

Sehen wir von dieser Einheitlichkeit in ästhetischer Hinsicht[1]) nun zunächst ab, um uns gewissen interessanten Versuchen Stumpfs zuzuwenden, die mit in der Hauptsache gleichem Ergebnisse, aber in vollkommener Durchführung von Faist[2]) wiederholt worden sind.

Stumpf stellte an einige Personen von geringer musikalischer Übung die Frage, ob ein Klang (von Klavier- oder Orgeltönen), den sie nur kurze Zeit — einige Sekunden — zu hören bekamen, ein Ton oder ein Zweiklang sei. Dabei zeigte sich, dass konsonante Zweiklänge — nur Zweiklänge wurden in Wirklichkeit vorgelegt — überaus häufig für Töne, dissonante dagegen gewöhnlich für Zweiklänge erklärt wurden. (Nach dem Namen des Intervalls wurde nicht gefragt.) Nun giebt es dafür zwei Erklärungen: 1. Entweder man nimmt an, wie es Stumpf gethan hat, die Klanganalyse, d. h. das Heraushören, als existierend Beurteilen, von (mindestens zwei) Tonhöhen[3]) sei bei konsonanten Klängen schwerer als bei dissonanten. 2. Oder man nimmt an, die Beobachter hätten die für sie sehr schwierige und anstrengende Analyse in weitaus der Mehrzahl der Fälle überhaupt nicht gemacht, sondern sich im allgemeinen nur nach dem Merkmal der Konsonanz- oder Dissonanzempfindung gerichtet und solche Klänge, die konsonant erschienen, für Töne erklärt, weil sie Konsonanz an Tönen (die ja bei musikalischen Instrumenten aus Grundton und harmonischen Obertönen zu bestehen pflegen) wahrzunehmen gewohnt sind; dass auch Einzeltöne, nicht nur Zweiklänge, häufig vorkämen, mussten sie nach der Art der Fragestellung von vorn herein erwarten.

Nun ist die erstere Erklärung kaum haltbar, weil bei Versuchen, die ich neuerdings mit musikalischen Beobachtern angestellt habe, sich gezeigt hat, dass die Konsonanz die Analyse garnicht erschwert, sondern vielmehr etwas erleichtert.

---

1) Ich verweise hier auf die Ausführungen von Lipps (Psychologische Studien) über „Einheitlichkeit" des Durakkords, „Entzweiung" des Mollakkords.

2) Zeitschrift für Psychologie Bd. 15, S. 102 f. f.

3) Eine Benennung der Töne oder des Intervalls braucht mit einem solchem Heraushören natürlich nicht verbunden zu sein.

Die zweite Erklärung muss aber auch deshalb angenommen werden, weil sie allein die Einzelheiten in der Verteilung der Urteile, die sich bei den Versuchen ergaben, zu deuten vermag.

Stumpf nimmt die erstere Erklärung an und behauptet, die Konsonanz erschwere die Analyse. Dies meint er nun auch so ausdrücken zu können, dass er sagt, infolge der Konsonanz sei die Einheitlichkeit des Klanges grösser. Gewiss könnte man — die Erschwerung der Analyse als richtig vorausgesetzt — so sagen. Doch versteht man dann unter „Einheitlichkeit", wie noch neuerdings von Lipps[1]) hervorgehoben wird, etwas ganz anderes, als oben unter Einheitlichkeit in ästhetischem Sinne verstanden wurde, da unmöglich der ästhetische Eindruck darauf beruhen kann, dass die Unterscheidung der Teile erschwert ist. Stumpf nimmt jedoch „Einheitlichkeit" in beiden Fällen für identisch, nennt sie in beiden Fällen „Verschmelzung" und lehrt, dass die „Verschmelzung" die Ursache sei sowohl der Konsonanzempfindung als auch der (in Wirklichkeit wohl grade kleineren) nach ihm grösseren Schwierigkeit der Analyse bei Oktaven-, Quinten- und Terzen- gegenüber dissonanten Zweiklängen.

Das ist in kurzen Worten Stumpfs Verschmelzungslehre. Wir können uns ihr nicht anschliessen, weil sie erstens auf der anfechtbaren Voraussetzung beruht, dass die Konsonanz die Analyse eines Klanges erschwere; weil sie zweitens zweierlei „Einheitlichkeiten" identifiziert, die wohl nicht viel mehr gemeinsam haben als den Namen; weil sie drittens zu der Konsequenz führt, dass der ästhetische Eindruck einer zusammengesetzten Sinnesempfindung damit zusammenhänge, dass man nicht oder doch nur mit Mühe im stande sei, Teilempfindungen zu unterscheiden; weil sie viertens die Verwandschaft der Töne in melodischer Aufeinanderfolge unerklärt lässt, da „Verschmelzung" — wie Stumpf ausdrücklich betont, nur bei g l e i c h z e i t i g e n Tönen existiert.

Wir sind somit heute in Bezug auf E r k l ä r u n g e n der Konsonanzempfindung nicht viel weiter als Pythagoras. Es bleibt uns jedoch der vielleicht garnicht so unfruchtbare Weg übrig, 1. nicht nur bei Zweiklängen, sondern auch bei Mehrklängen[2])

[1]) Zeitschrift für Psychologie Bd. 19.

[2]) In dieser Richtung liegen bereits (infolge der Verwendung obertonreicher Töne) die von Meinong und Witasek angestellten Versuche. Zeitscihrft für Psychologie, Bd. 15 S. 189 f. f.

möglichst genau durch Beobachtung die verschiedenen Konsonanzgrade festzustellen und diese Konsonanzgrade als gesetzmässig abhängend von den Zahlenverhältnissen zu zeigen, wozu bei Mehrklängen bis jetzt kaum die ersten Versuche gemacht worden sind; 2. festzustellen, wie sich die Zahlenverhältnisse in der Melodie als wirksam erweisen, wozu Lipps bereits einige wertvolle Anregungen gegeben hat. Ob wir so in der Erklärung der Konsonanzempfindung bei gleichzeitigen Tönen, in der Erklärung der eigenartigen Verwandschaftsverhältnisse der Melodietöne weiterkommen, d. h. ob es uns gelingen wird, neue Thatsachen zu finden, die uns jene Phänomene als weniger eigenartig erscheinen lassen, ist freilich fraglich. Aber wieviel auch nur in der wissenschaftlichen Beschreibung der längst bekannten musikalischen Thatsachen noch zu leisten ist, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man die musiktheoretischen Schriften vom wissenschaftlichen Standpunkte aus betrachtet und dann sieht, wie beinahe alle Regeln der Musiktheoretiker fast nur zu dem Zweck aufgestellt zu sein scheinen, damit man regellose Ausnahmen daran knüpfen könne.

Wenn auch Stumpfs Konsonanztheorie dem Schicksale aller anderen Konsonanztheorien schwerlich entgehen wird, so bringt sie doch in gleicher Weise wie Helmholtz' Theorie zum mindesten den einen Erfolg mit sich oder wird ihn hoffentlich bringen, dass jene scharfe Unterscheidung zwischen Konsonanz und Dissonanz verschwindet und der Erkenntnis Platz macht, dass es sich hier nur um graduelle Unterschiede handelt. Dass die psychologischen Wirkungen so verschieden — häufig entgegengesetzt — seien, kann nicht hiergegen geltend gemacht werden. Denn — wenn ich mich dieses drastischen Beispiels bedienen darf — ein freundschaftlicher Händedruck und eine Ohrfeige sind als Berührungsempfindungen auch nur graduell verschieden und pflegen doch sehr verschiedenartige Wirkungen herbeizuführen.

* * *

Ich habe oben von „Konsonanz- und Dissonanzempfindung“ gesprochen, woran vielleicht dieser oder jener Anstoss nehmen mag. Natürlich wird damit nicht etwa behauptet, dass es neben Gehörsempfindungen, Gesichtsempfindungen u. s. w. auch noch Konsonanzempfindungen gebe, sondern nur, dass beim gleichzeitigen Hören mehrerer Töne die Gehörsempfindung eine besondere Eigentümlichkeit besitze, die wir Konsonanz verschiedener Grade und

bei sehr niedrigem Grade auch wohl Dissonanz nennen. (Für den wissenschaftlichen Sprachgebrauch ist dieser letztere Name vielleicht ganz entbehrlich).

Dass ich oben nicht einfach Konsonanz, sondern Konsonanzempfindung sagte, geschah, um auszudrücken, dass jene Eigentümlichkeit nicht etwas Physikalisches, das Verhältnis der Schwingungszahlen, ist, sondern dass sie bemerkbar ist und bemerkt zu werden pflegt, also eine wirkliche Eigenschaft der Empfindung ist. Und zwar muss ich nach meinen Erfahrungen durchaus behaupten, dass diese Eigenschaft sowohl bei analysierten als auch bei unanalysierten Klängen bemerkt werden kann. Ich betone dies, weil Stumpf von der „Verschmelzung“, die er mit der Konsonanz identifiziert, ausdrücklich behauptet, sie sei nur bei analysierten Klängen bemerkbar.

Es scheint mir zweifellos, dass Konsonanz auch ohne Analyse bemerkbar ist. Dies geht auch aus gewissen Versuchen hervor, die man angestellt hat, um zu ermitteln, ob ein Moll- oder ein Durdreiklang schneller als solcher erkannt werde. Es zeigte sich, dass zur Erkennung des Molldreiklanges etwas weniger Zeit erforderlich war. Dies liegt sicherlich nicht daran, dass ein Molldreiklang leichter analysierbar und seine Intervalle daher schneller bestimmbar wären als die eines Durdreiklangs. Vielmehr macht sich gegenüber der gewohnten Konsonanz des Durdreiklanges, die schon an jedem (aus Teiltönen bestehenden) Einzelton eines Musikinstruments wahrnehmbar ist, das Eigenartige, Ungewöhnliche der Konsonanz des Molldreiklanges bereits vor einer wirklichen Analyse bemerkbar und wird als das Ungewöhnlichere mit grösserer Zuversicht anerkannt.

Ungeübten pflegt es im allgemeinen nicht leicht zu fallen, beim Hören mehrstimmiger Musik mehr als einen Ton jedes einzelnen Akkordes zu bemerken und somit mehr als eine Stimme herauszuhören. Trotzdem hat mehrstimmige Musik auch für solche Individuen einen gewissen Vorzug vor einstimmiger, da die wechselnde Konsonanz der Akkorde und die Mannigfaltigkeit der Klangfarben bemerkbar werden und nicht ohne ästhetische Wirkung bleiben.

Drei Punkte noch möchte ich kurz erwähnen: das absolute Gehör, die Charakteristik der Tonarten und die Bedeutung des Rhythmus für die Musik.

In Bezug auf das absolute Gehör, d. h. die Fähigkeit, die

Höhe eines Tones aus dem Gedächtnis ohne weitere Hilfsmittel mit einer gewissen Genauigkeit zu bestimmen, sind noch recht viele wichtige Fragen zu beantworten, namentlich ob es möglich ist, bei geringer ursprünglicher Veranlagung hierfür durch systematische Übung ein gutes Tongedächtnis zu erlangen. Man hört häufig musikalische Personen sagen, sie hätten sich zwanzig Jahre oder länger vergebens darum bemüht. Aber systematisch scheint sich noch niemand dieser Mühe unterzogen zu haben. Von Bedeutung für den ästhetischen Genuss der Musik dürfte das absolute Gehör freilich kaum sein; indessen kann auch diese Behauptung nicht mit Bestimmtheit ausgesprochen werden.

Über die Charakteristik der Tonarten besitzen wir eine interessante Monographie von R. Hennig, in der die bisherigen Ansichten darüber treffend kritisiert werden und die richtige Problemstellung angegeben wird, an deren Stelle man in den Schriften von Musiktheoretikern fast ausnahmslos eine ganz einseitige findet, für deren Beantwortung dann jedoch um so allgemeinere Geltung beansprucht zu werden pflegt. Leider hat Hennig selber nur wenige neue Thatsachen beigebracht, die zu einer endgiltigen Lösung der von ihm aufgezeigten Probleme hinführen könnten.

Die Bedeutung des Rhythmus für die psychologische Wirkung der Musik kann man schwerlich hoch genug anschlagen. Die Melodie ist keine blosse, der Zeit nach regellose Tonfolge, sondern eine Folge von Tönen, die nicht gleichwertig sind, und deren verschiedene Wertigkeit durch verschiedene Betonung, d. h. durch verschiedene Zeitlängen zum Ausdruck gebracht wird und gebracht werden muss, weil dieselbe Reihe von Tönen ihrem melodischen Zusammenhange nach häufig mehrdeutig ist und erst durch einen bestimmten Rhythmus eindeutig wird. Musik ist nicht eine blosse Zusammenfügung von Tonfolge und Rhythmus, sondern ein neues Produkt, entstanden aus innerer Durchdringung dieser beiden Elemente. Man findet in Riemanns Schriften wohl die ersten Anfänge zu einer wissenschaftlichen Behandlung des musikalischen Rhythmus. Auch Fuchs und Tiersch haben einige wertvolle Beiträge hierzu geliefert. Doch befinden wir uns auch auf diesem wichtigen Gebiete leider noch ganz in den Anfängen.

Wenn wir hier unsere theoretischen Betrachtungen abschliessen, so dürfen wir uns nicht verhehlen, dass die Ton-

psychologie, selbst da, wo sie eingehender auf exakter Grundlage erforscht ist, noch sehr in den Elementen steckt. Und dass selbst da noch keineswegs allgemeine Übereinstimmung erzielt ist, kann der Leser aus den obigen Ausführungen zur Genüge entnehmen. Wenn jedoch diese Elemente auch das weniger interessante Gebiet sind, so ist ihre Untersuchung doch notwendig für den Bau einer wirklichen „Musikpsychologie“. „Wir müssen“, wie Meinong sagt, „durch exakte Untersuchung der Grundphänomene ein Fundament schaffen, ohne welches eine sogleich den dankbareren Problemen komplizierter Natur zugewandte Betrachtung endlich doch nur zu scheinbaren Erfolgen gelangen kann.“ Es ist damit nicht gesagt, dass diejenigen Arbeiten nüchterner Forscher, die es vorziehen, mehr auf die eigentlich musikalischen Probleme loszusteuern (namentlich die Engländer[1] kommen hier in Betracht), der Unsicherheit der Elemente wegen wertlos seien. Nur bedürfen ihre Ergebnisse durchaus einer kritischen Prüfung der Voraussetzungen, auf denen sie beruhen.

* * *

Zwei Probleme stellt uns die Musik in pädagogischer Hinsicht: erstens fragt es sich, welche Stellung der Musik unter den überhaupt möglichen Unterrichtsfächern zukommt; zweitens, wie sich der Musikunterricht selbst zu gestalten hat.

Über Musik als Bildungsmittel im allgemeinen ist so viel geschrieben worden in neueren wie auch in den ältesten Zeiten, dass ich hier neue Ausführungen kaum noch beibringen könnte. Bekannt ist, welche Schätzung der Musik im klassischen Altertum zu teil wurde. Bekannt ist z. B. auch, wie hoch Luther den Wert der Musik anschlug. Trotzdem dürfte es auch nicht an Leuten fehlen, die anderer Meinung sind, wenn sie auch nicht leicht ihre Meinung äussern dürften, da sie kaum solche Gründe anführen könnten, die andere zu überzeugen vermöchten. Doch muss man leider zugeben, dass auch die Gründe, die man für eine günstige Wirkung der Musik auf die geistige Erziehung des Individuums angeben kann, wenig überzeugend wirken würden, wenn ihnen nicht der Glaube auf halbem Wege entgegenkäme.

---

[1]) Einen kurzen Bericht über die Untersuchungen der englischen Musikpsychologen (besonders Sully's und Gurney's) findet man bei Stumpf, Musikpsychologie in England, Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, Bd. 1, S. 261—349.

Denn was heisst es eigentlich, wenn man z. B. sagt, Musik wirke veredelnd auf die Gemütsbildung. Wissenschaftliche Bedeutung kann diesem Satze nicht zukommen, weil die wissenschaftliche Psychologie bisher noch nicht das Mindeste festgestellt hat von dem, was in diesem Satze ausgesagt werden soll.

Aber für die erstere unserer beiden Fragen genügt es, dass man ziemlich allgemein an die veredelnde Wirkung der Musik glaubt. Wer jedoch nicht daran glauben sollte und deshalb etwa von vornherein die Musik von den Unterrichtsfächern ausschliessen möchte, den kann man vielleicht darauf hinweisen, dass die Musik Genuss zu bereiten vermag, und dass man durch musikalischen Unterricht dem Menschen Gelegenheit geben kann, sein Leben freudvoller und schöner zu gestalten. Dass zum rechten Genuss der Musik Unterricht erforderlich ist, dass es nicht genügt, ohne jede Vorbereitung einfach beim Anhören von Musik die Ohren offen zu halten, das werden wir sehen.

Vielleicht könnte freilich jemand meinen, den Menschen genussfähig zu machen, sei überhaupt nicht Aufgabe der Erziehung. Mit ihm wollen wir nicht streiten. Kulturfördernd dürfte diese Ansicht, ins Praktische übersetzt, jedenfalls nicht sein.

In neuerer Zeit ist es mehrfach als sehr erwünscht hingestellt worden, den Unterricht in der Musik sowohl zu verallgemeinern wie zu vertiefen. Reissmann, Tiersch und andere haben sich in diesem Sinne ausgesprochen. Die entschiedensten Forderungen hat wohl Langhans in seiner Schrift über „das musikalische Urteil“ gestellt. Langhans schlägt den folgenden Lehrplan vor, der allerdings für höhere Schulen berechnet ist; aber entsprechend müsste auch in den allgemeinen Volksschulen Musik eifriger getrieben werden: Täglich 6 Stunden Unterricht, also 36 Stunden in der Woche. Davon täglich 1 Stunde für Musik, 1 Stunde für bildende Kunst, 1 Stunde für Gymnastik, 1 Stunde für Naturwissenschaften, Geschichte, Geographie und Religion zusammen, 1 Stunde für Mathematik und 1 Stunde für klassische Sprachen. Die Erlernung moderner Sprachen ist Privatsache.

Man verwundert sich über diesen Lehrplan, und doch enthält er manches Beherzigenswerte, wenn er auch keine Hoffnung hat, demnächst irgendwo eingeführt zu werden.

Was Langhans verbessert wünscht, ist die mangelnde **Urteilsfähigkeit** der berufsmässigen Musikkritik wie namentlich auch des grossen Publikums. Er erinnert an die immer und immer

wiederkehrenden Irrtümer seitens der musikalischen Kritik gegenüber neuen musikalischen Erscheinungen und betont, dass es durchaus zweierlei sei, ein Kunstwerk kennen zu lernen und sich mit ihm vertraut zu machen. Wenn Musikkritiker behaupten, dass sich ihnen das Verständnis der „klassischen“ Musik durchaus ohne Mühe und bei erster Bekanntschaft erschlossen habe und wenn sie von diesem Standpunkte aus über neuere musikalische Erzeugnisse abzuurteilen unternehmen, so muss man sie ernstlich fragen, ob sie sich noch so genau der schweren Stunden ihrer Kindheit, ihrer ersten musikalischen Bemühungen erinnern, und ob sie selbst imstande sind, den Zeitpunkt ihres ersten Bekanntwerdens mit Mozart und Beethoven zu bezeichnen. Man sagt oft, ein Kind lernt spielend seine Muttersprache; dem gründlichen Beobachter aber kann es nicht entgehen, welche schwere Arbeit die Aneignung der ersten Sprachlaute ist. Das reifere Kind natürlich weiss von all der Not später nichts mehr und beklagt sich beim Erlernen einer fremden Sprache über die Schwierigkeit derselben im Vergleich zu seiner Muttersprache. So würde auch eine grosse Zahl der neuerungsfeindlichen Musiker dem Geiste einer neuen Tonsprache näher treten, wenn sie der Erlernung derselben die nötige Mühe und Zeit widmeten und nicht in den meisten Fällen mit ihrem Entgegenkommen auf halbem Wege stehen blieben.

Aber das Hindernis für die gesunde Entwickelung der Tonkunst besteht weniger in der Unsicherheit des musikalischen Urteils der Musiker von Beruf als in der des ganzen Publikums. Es ist überhaupt ein unwürdiger Zustand, dass das Publikum sich selber keine Meinung bilden kann, dass es die Urteile der Kritiker nicht dazu benutzt, um sich um so leichter eine eigene Meinung zu bilden, sondern dass es sie einfach hinnimmt, um daran zu glauben, dass das Publikum — wie man zu sagen pflegt — erst in der Zeitung nachsehen mus, ob es sich im Konzert oder in der Oper amüsiert hat. Langhans nun meint, der Hauptübelstand in unserem Musikleben sei die Halbheit unserer musikalischen Erziehung, die Vernachlässigung des theoretischen Teils der Musik.

„Keinem Gebildeten fällt es bei, eine Sprache zu erlernen, ohne gleichzeitig die äussere Ausdrucksfertigkeit durch die Kenntnis ihrer inneren Gesetze, der Grammatik, zu ergänzen. Bei der Empfindungs- und Tonsprache dagegen fällt es niemandem ein, dass sie sich nicht bloss an die Empfindung, sondern auch an

den Verstand wendet, dass auch sie ihre Grammatik hat, ohne deren Kenntnis die blosse Ausdrucksfertigkeit einen lediglich mechanischen Charakter erhält. Während alle Welt ein Instrument spielt oder singt, ist man so weit gekommen, die musikalische Theorie für eine Domäne weniger Auserwählter zu halten und ihre Lehrbarkeit für die Durchschnittsmenschen in Abrede zu stellen."

Wenn der Vergleich ganz stimmte, so würde es in der That ein schlimmer Mangel sein, dass Musiktheorie nicht allgemein erlernt wird. Selbst in der Volksschule lernen die Schüler den Gebrauch eines Instruments, nämlich ihrer eigenen Stimme — warum also nicht auch etwas Theorie? Und nun erst in den höheren Schulen — warum da nicht viel Theorie, wenn dadurch der Erfolg erzielt würde, dass das Publikum neue musikalische Erscheinungen vorurteilsfrei und urteilsfähig aufzunehmen lernt?

(Fortsetzung folgt.)

Die Schreibstütze.

Von H. Nüsse.

Die stete Zunahme der Kurzsichtigkeit in den letzten Jahrzehnten ist zur Genüge bekannt. Von Seiten der Mediziner ist behauptet worden, dass die Schule zum grossen Teil die Schuld daran trage, weil sie die Kinder zwinge, viele Stunden lesend oder schreibend zuzubringen, ohne die körperliche Haltung zu korrigieren.

So kam es, dass man den vielfach schlechten Sitz der Kinder durch Hilfsapparate verbessern oder verhindern wollte. Die verbreitetsten Apparate sind die Geradhalter und die Schreibstützen.

Die Geradhalter sind für kranke Kinder gedacht, die Schreibstützen sollen ein Hilfsmittel für schwache und energielose Kinder sein.

Durch den Geradhalter wird das Krummsitzen verhindert, aber, wie mir scheint, zugleich ein starker körperlicher Zwang ausgeübt. Das Kind sitzt darin wie in einer Folter, so dass ein sonst gehorsames Kind weinend verspricht, in Zukunft ohne Halter gerade sitzen zu wollen.

Der gute Wille des Kindes reicht jedoch selten aus, seine Energielosigkeit und die Schwäche im Rückgrat führen dennoch zu einer schlechten Körperhaltung. Die Schreibstütze verhindert eine zu starke Annäherung des Gesichts an die Schreibfläche, indem sie dem Kopf einen Widerstand bietet.

Unter den vorhandenen Schreibstützen nahm ich die Soenneckenschen in Gebrauch. Diese Stützen sind leicht konstruiert, sie bieten deshalb dem Kinde wenig Halt. Ich musste sie bald als unbrauchbar abschaffen, zumal sie von den Kindern



Fig. 1.
Die Schreibstütze an den Tisch geschraubt.

auch als Spielzeug benutzt wurden. Der Apparat von Kallmann erwies sich bedeutend vorteilhafter. Da er sich aber schlecht anbringen lässt und ihm auch die für den Kopf notwendige Neigung fehlt, so kam ich von ihm ab. Ich stellte nunmehr, auf meine Erfahrungen gestützt, eine neue Schreibstütze her, die sich in der Praxis bisher gut bewährt hat. Diese Schreibstütze*) besteht:

1. aus einem Bügel aus Federdraht, welcher mit Gummi überzogen ist,
2. aus einem Messinghalter. Hierin ist der Bügel und
3. die Stahlstange befestigt.

*) D. R. G. M. 75689; erhältlich in der Medicin. Polytechn. Union. Berlin N., Ziegelstr. 3.

Um dem Kopf die Richtung zur Schreibfläche zu geben, ist der Bügel an dem Messinghalter in geeigneter Weise gebogen. An der Stahlstange bewegt sich eine lackierte Messingschraube, um den Geradhalter hoch oder niedrig, der Körpergrösse entsprechend, stellen zu können.



Fig. 2.
Ein an der Schreibstütze schreibender Schüler.

Damit die Schreibstütze an der Bank befestigt werden kann, wird eine eiserne Hülse in die Bank eingelassen. Dies geschieht bei Tischen mit Plusdistanz an der Tischkante, bei Minusdistanz



Fig. 3.
Ein an der Schreibstütze lesender Schüler.

5 cm von der Kante entfernt. Bei der Anfertigung der Hülse ist die Neigung der Tischplatte berücksichtigt.

Die Schreibstütze, aus bestem Material hergestellt und von höchster Dauerhaftigkeit, hat sich in jeder Beziehung als brauchbar und notwendig erwiesen, da die Reformschulbänke den berechtigten Erwartungen nach dieser Richtung ebenso wenig entsprochen haben, wie die verschiedenen Schreibpulte; dazu kommt, dass noch in vielen Schulen die alten, höchst unpraktischen Schulbänke vorhanden sind.

Diese Schreibstütze zwingt, ohne die freie Bewegung des Körpers im mindesten zu beeinträchtigen, das Kind zu einer geraden Haltung. Der Kurzsichtigkeit beugt sie dadurch vor, dass sie die Augen immer in einer Entfernung von 30 cm von dem Hefte hält. —

Der Apparat ist von erfahrenen Pädagogen und Aerzten geprüft und als brauchbar und empfehlenswert für Schule und Haus befunden worden.

Eine von Zeit zu Zeit vorzunehmende Desinfektion des Gummiüberzuges lässt sich leicht ausführen.

Die häusliche Arbeitszeit meiner Schüler.

Ein statistischer Beitrag zur Überbürdungsfrage.

III.

fortgesetzt von Hans Koch.

Auf Anregung des Herausgebers dieser Zeitschrift habe ich das von ihm gesammelte Material über die häusliche Arbeitszeit seiner Schüler statistisch bearbeitet und zunächst wiederum eine Wochentabelle (vergl. Tab. V Seite 196 ff.) hergestellt. Sie betrifft den 4.–10. Mai d. J., es liegt also zwischen der ersten und zweiten Berichtswoche ein Zeitraum von nahezu vier Monaten. Infolge des Semesterwechsels sind in Bezug auf die Klasse mehrere Veränderungen eingetreten, indem nicht nur der Lektionsplan, sondern auch teilweise Lehrer und Schüler gewechselt haben; von letzteren schieden aus: G_2, G_3, und P_1, dagegen traten A_1, B_1, G_4, K_2, Sch_4 und Z_1 neu in den Cötus ein. Um so interessanter ist die Thatsache, die ich schon hier voraus-

schicken will, dass nach wie vor eine Überlastung eines bestimmten Prozentsatzes der Schüler stattfindet. Die hauptsächlichste Änderung besteht jedoch darin, dass die U. III M. jetzt der Versetzung entgegengeführt wird und der Arbeitsgang, wie Kemsies schon angedeutet, ein flotteres Tempo angenommen hat.

Die vorliegende Tabelle ist etwas umfangreicher geworden als die erste, denn es sind in ihr neben den häuslichen Arbeiten noch in Betracht gezogen die Unterrichtsstunden, Schulwege und Privatstunden, d. h. die gesamten Ansprüche, welche die Lehranstalt direkt oder indirekt an ihre Zöglinge stellt.

Ausserdem sind Musik-, Stenographie- und freiwilliger Turnunterricht mit aufgenommen. Die verbrauchte Zeit ist in Minuten angegeben, ihre Lage jedoch unberücksichtigt geblieben. Jeder Arbeitstag (Sonnabend und Sonntag zusammengefasst) wird in vier Teile zerlegt: es bedeutet Sa_1, ev. $Sa_1 + Sa_2$ die häusliche Arbeitszeit, Sa_3 die von Unterricht und Schulwegen absorbierte Zeit, Sa_4 die Dauer des Privatunterrichts; Sa_5 bezieht sich auf nicht von der Schule geforderte Leistungen. Die aus Sa_{1-5} gebildete Gesamtsumme giebt uns ein Bild von der Länge der täglichen Arbeitszeit eines jeden Untertertianers und ist zur leichteren Orientierung in Minuten, resp. in Stunden und Minuten dargestellt. Zweckmässig erschien es, das Lebensalter der Knaben (berechnet für den 1. Mai d. J.) in die Tabelle aufzunehmen. Bei Angabe der für jedes Lehrfach verbrauchten Zeit sind die direkt geforderten Arbeiten von den indirekt geforderten Arbeiten, die dieser oder jener Schüler, durch die Verhältnisse gezwungen, verrichtet, wie Vorbereitungen zu Extemporalien, Wiederholungen, Zeichnungen etc., streng gesondert, und die Dauer der letzteren ist durch Vorsetzen eines + Zeichens kenntlich gemacht.

Bei der Auswertung des Materials habe ich mich an die in den vorangegangenen Aufsätzen beobachteten Gesichtspunkte gehalten und die gefundenen Resultate mit den früheren verglichen.

Die Vermutung, „dass mit vorrückendem Semester die Istzeit sich mehr und mehr der Sollzeit nähert, bisweilen dieselbe beträchtlich überschreitet.“ bestätigt sich. Die durchschnittliche Arbeitszeit der zweiten Berichtswoche beträgt 9 Stunden 52,5 Minuten pro Schüler, oder 1 Stunde 39 Minuten pro Tag und

Schüler. Demnach ist eine wöchentliche Zunahme von rund 2 Stunden oder für den Tag eine solche von 20 Minuten zu konstatieren, d. h. die Anforderungen an die Klasse haben sich um 27% gesteigert.

Wie verhalten sich aber die einzelnen Tage zu dieser Erhöhung der durchschnittlichen Arbeitsdauer? Verteilt sie sich gleichmässig auf dieselben? — Figur 1 veranschaulicht die Arbeitslast der einzelnen Wochentage und zeigt, dass der Montag mit 140,9, der Mittwoch mit 86,3, der Freitag mit 79,3 und der Sonnabend mit 115,9 Minuten durch den Zuwachs am stärksten betroffen werden. Am Donnerstag macht sich nur eine geringe Zunahme von 4 Minuten bemerkbar, am Dienstag dagegen eine Entlastung um 23,6 Minuten.

Es ergiebt sich eine Steigerung der Arbeitszeit um
28% für den Montag, 74% für den Mittwoch,
4% „ „ Donnerstag, 37% „ „ Freitag,
94% für den Sonnabend,

während die Anforderungen an den Dienstag um 25% heruntergegangen sind. Die Mehrleistung am Mittwoch erklärt sich aus dem veränderten Lektionsplan, am Sonnabend aus dem Umstande, dass mehrere Knaben schon für den deutschen Aufsatz vorgearbeitet haben. Wichtig ist, dass der Dienstag nicht mehr so hohe Zahlen aufzuweisen hat.

Die Arbeitslast jedes Schülers in den beiden Wochen ist in Tab. VI in Minuten ausgedrückt; Spalte II bezieht sich auf die letzten, Spalte III auf die vorangegangenen Ermittlungen, Spalte IV giebt den Unterschied an.

Tabelle VI.

	2. Woche	1. Woche	Zu- oder Abnahme		2. Woche	1. Woche	Zu- oder Abnahme
A_1 . . .	487	—	—	M_2 . .	852,8	485	+367,8
B_1 . . .	432,8	—	—	M_3 . .	161	273	−112
F_1 . . .	540,9	559	− 18,1	N_1 . . .	420	455	− 35
F_2 . . .	542,8	388	+154,8	N_2 . . .	1076	609	+467
G_1 . . .	663,0	432,9	+230,1	R_1 . . .	588,9	353	+235,9
G_4 . . .	623,7	—	—	R_2 . . .	365,0	360	+ 5
H_1 . .	585	573	+ 12	R_3 . . .	612	485,5	+126,5
H_2 . .	559,1	455,7	+103,4	Sch_1 .	1003,2	515,9	+487,3
H_3 . .	736,8	460,7	+276,1	Sch_2 .	382,8	421,5	− 39,2
H_4 . .	447	588,8	−111,8	Sch_3 .	696	652	+ 44
I_1 . . .	339,9	328	+ 11,9	Sch_4 .	566,9	—	—
K_1 . .	679,2	519,8	+159,4	St_1 . .	500	462	+ 38
K_2 . .	530		—	W_1 . .	905	688	+217
L_1 . . .	487	486	+ 1	W_2 . .	614	422,8	+191,2
M_1 . .	532	364	+168	Z_1 . . .	787,3	—	—

Eine bedeutende Zunahme in der Arbeitszeit macht sich bei 6 Zöglingen bemerkbar, sie bewegt sich zwischen 230 und 487 Minuten, M_8 hat dagegen ein beträchtliches Minus von 112 Minuten zu verzeichnen. Ob in seinen Angaben nicht Fehler unterlaufen sind, sei dahingestellt. Es geht daraus hervor, dass die falschen Angaben der Schüler nicht nur in zu hohen, sondern auch in zu niedrigen Zahlen bestehen können.

Die Verteilung der Knaben auf die von Kemsies (vgl. Heft 3) aufgestellten vier Kategorien liefert folgendes Bild:

Es haben durchschnittlich gearbeitet:

I.	7 Schüler	= 23,3%	(früher 18,5%)	402,4	(früh. 322,2)	Min.
II.	11 „	= 36,7%	(„ 40,7%)	527,7	(„ 422,6)	„
III.	8 „	= 26,7%	(„ 29,6%)	713,4	(„ 524,4)	„
IV.	4 „	= 13,3%	(„ 11,1%)	955,0	(„ 633,5)	„

In den Prozentsätzen der Untertertianer lassen sich gegen früher keine erheblichen Veränderungen konstatieren, wohl aber in den aufgewendeten Arbeitszeiten. Die Zunahme derselben beläuft sich für die erste und zweite Kategorie auf rund 25%, für die dritte auf 36%, für die vierte sogar auf 50%. Eine proportionale Erhöhung, wie sie von K. zu Grunde gelegt wurde, findet nur angenähert für I und II statt; dagegen sind III und IV stärker belastet, als nach der Berechnung (27%) erwartet wurde, nämlich III um 9%, IV um 23% (vergl. Fig. 2, in der auch das Maximum und Minimum der Arbeitszeit vermerkt sind).

Da nun die Behörde 120 Minuten Maximal-Arbeitsdauer pro Tag ins Auge fasst, unsere vierte Kategorie jedoch durchschnittlich 159 Minuten zu arbeiten gezwungen ist, so ergiebt sich aus dem 2. Wochenbericht das neue Resultat, dass schon bei einer Arbeitszeit von 98,7 Minuten im Durchschnitt 13,3% der Klasse mit täglich 39 Minuten überlastet sind, während 26,7% die Norm erreichen.

Vergleicht man unsere 4 Arbeitstypen mit der Rangordnungsliste der Klasse, so findet man, dass die 15 ersten Schüler mit einer Ausnahme den beiden ersten Kategorieen angehören; überraschend dürfte es aber sein, dass nicht der erste, sondern der zweite Typus im allgemeinen die besten Schüler repräsentiert.

Zu einem ebenso wichtigen Ergebnisse gelangt man, wenn man die Arbeitslast der einzelnen Knaben an den verschiedenen Wochentagen mit der Norm vergleicht und berechnet, wie oft

die letztere überschritten wird. Wir finden am Donnerstag 7, am Freitag 3, am Sonnabend 8, am Montag 20, am Dienstag 2 und am Mittwoch 6 Fälle, in denen erheblich von der Maximal-Arbeitsdauer abgewichen ist; kleine Ueberschreitungen sind unberücksichtigt geblieben. An je **einem** Tage waren stärker belastet 7%—27% der U. III M., am Montag, der als Ausnahme angesehen werden muss, allerdings 66²/₃%.

Ueber die vorgeschriebene Zeit arbeiteten:

An **zwei**	Tagen d. Woche	**3** Schüler = **10%**	d. Gesamtheit
„ **drei**	„ „ „	**5** Schüier = **16,7%**	„ „
„ **vier** bezw. **fünf**	„ „ „	je **1** Schüler = **3,3%**	„ „

Im ganzen also **47** = 26% der überhaupt möglichen Fälle, während die ersten Erhebungen nur **16** = **10%** ergaben, die 12 Knaben betrafen.

(Fortsetzung folgt.)

Das vorliegende Material, das aus einer Schule stammt, die ihre Leistungen nach hygienischen Gesichtspunkten zu beurteilen geneigt ist, zeigt leider mit Deutlichkeit die zeitweilige Ueberlastung eines gewissen Prozentsatzes der Schüler — nämlich der 4. Arbeitskategorie. Von solchen individuellen Verschiedenheiten, wie sie hier zahlenmässig nachgewiesen sind, hat niemand eine Vorstellung gehabt. Es ist sicher, dass in manchen Anstalten die Ist-Arbeitszeit grösser ausfällt, vielleicht bedeutend grösser, als die hier gefundene. Die Schulbehörden werden diese Thatsache anerkennen und Bestimmungen treffen müssen, die den individuellen Arbeitsverhältnissen unserer Schüler mehr Rechnung tragen als bisher. Es erscheint vor allem notwendig, die 3. Arbeitskategorie, die noch einen pädagogisch wertvollen Schülersatz enthält, vor Ueberlastung sicherzustellen, wenn schon die 4. Arbeitskategorie, die wohl im allgemeinen unbefähigte Knaben enthalten dürfte, die das Schulziel selten erreichen, unter den bestehenden Verhältnissen preisgegeben wird. Dazu ist erforderlich, die Maximalarbeitszeit der Schüler unterer Klassen, wozu noch U III gezählt wird, um 30 Minuten pro Tag zu verringern.*)

Der Herausgeber.

*) Vgl. II. Sitzungsbericht des Psychologischen Vereins zu Berlin. Die Schulüberbürdungsfrage, dieses Heft S. 197 ff.

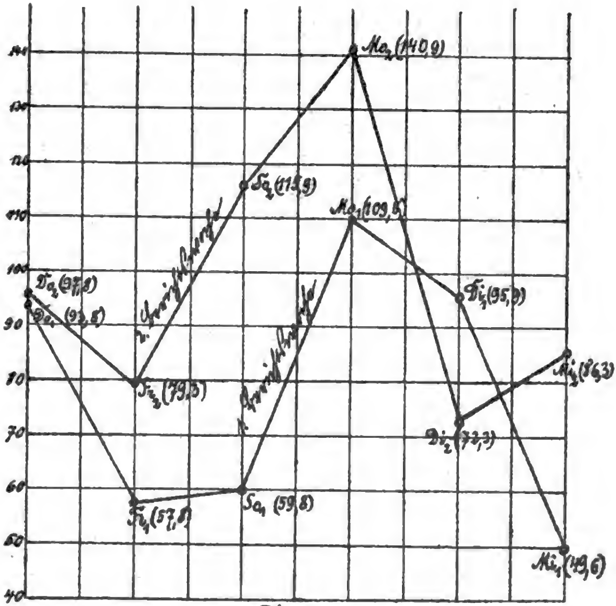

140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
Mo₂ (140,9)
Mo₁ (109,5)
Sa₁ (59,8)
Di₂ (72,3)

Fig. 1.

Donnerstag, den 4. Mai 1899.

Schüler:	A_1	B_1	F_1	F_2	G_1	G_4	H_1	H_2	H_3	H_4	J_1	K_1	K_2	L_1	M_1
Alter (am 1. V. 99)	15,6	15,9	15,3	14,1	14,8	15,0	15,8	14,7	13,6	14,6	13,9	13,2	15,0	14,7	15,1
Französisch:	14	20,9	15	20,9	28	20,4	27	25	20,9	30	10	33	15	17	
Mathematik:	11	17,5	25	17,5	19	17,5	15	10	17,5	15	5	34	7	27	15
Englisch:	43	37,2	50	37,2	44	37,2	0 +90	45	37,2		+39	41	35	13	15 +60
Naturbeschreibung:	8	6,7		6,7	17	6,7	4	5	6,7			19	5		
Freiw. Arbeiten:	18	10,3		10,3		10,3			10,3						
Vorb. z. Confirm. Unt.		5,2		5,2	40	5,2			5,2						
Sa 1	94	97,8	90	97,8	148	97,8	142	85	97,8	45	54	127	62	57	90
Schulunterricht	360	322,5	360	322,5	300	322,5	300	300	322,5	300	300	360	300	300	360
Schulwege	120	4	100	25	50	60	60	60	140	45	24	10	12	20	20
Sa 3	480	326,5	460	347,5	350	382,5	420	360	462,5	345	324	370	312	320	380
Privatunterricht Sa 4					60		180			60		75		75	105
Musik- od. Stenographieunterricht resp. Übungen								120				62	30		
Freiw. Turnen:											120				
Sa 5								120			120	62	30		
Gesamtsumme:	574	424,3	550	445,3	558	480,3	742	565	560,3	450	498	634	404	452	575
	9_{34}	$7_{4,3}$	9_{10}	$7_{25,3}$	9_{18}	8_{00}	12_{22}	9_{25}	$9_{20,3}$	7_{30}	7_{18}	10_{44}	6_{44}	7_{32}	9_{35}

Freitag, den 5. Mai 1899.

Schüler:	A_1	B_1	F_1	F_2	G_1	G_4	H_1	H_2	H_3	H_4	J_1	K_1	K_2	L_1	M_1
Französisch	9	10			31	20	14	15			3			20	
Mathematik	13	15	20	8	31 +15	20	30	20	16	27	8		20	13	12
Englisch		10			19	20				30		51	15		
Deutsch	11		20	4	18	15	28	5	21		12	39	10	37	17
Geschichte	12		30		17	25	16	10	49	8	21	13	5	27	18
Freiw. Arbeiten:			30	65										8	
Sa 1	45	35	100	77	131	100	88	50	86	65	44	103	50	105	47
Schulunterricht	360	360	360	360	480	360	360	420	360	360	420	360	360	420	360
Schulwege	240	8	220	50	100	120	120	140	280	90	48	20	24	60	40
Sa 3	600	368	580	410	580	480	480	560	640	450	468	380	384	480	400
Privatunterricht Sa 4					60			60							
Musik- od. Stenographieunterricht resp. Übungen				75					30				30 135		60
Freiw. Turnen:															
Sa 5				75					30				165		60
Gesamtsumme:	645	403	680	562	771	580	568	670	756	515	512	483	599	585	507
	10_{45}	6_{43}	11_{20}	9_{22}	12_{51}	9_{40}	9_{28}	11_{10}	12_{36}	8_{35}	8_{32}	8_{03}	8_{19}	9_{45}	8_{27}

V. 1.

M₂	M₃	N₁	N₂	R₁	R₂	R₃	Sch₁	Sch₂	Sch₃	Sch₄	St₁	W₁	W₂	Z₁	Sa.	Dschn.
15,6	15,2	14,7	15,0	14,3	15,9	14,4	16,4	15,3	13,6	15,7	15,1	14,8	15,6	13,9	446,8	14,9
20,9	5	24	34	25	10	13	15	13	28	29	46	9 +6	20,9	30	626,4	20,9
17,5	6	13	43		11	28	10	10	25	13	30	17 +6	17,5	15	525,0	17,5
37,2	10		+30	15	23	26 +30	40 +60		30 +60	31		49 +8	37,2	10	1116,2	37,2
6,7			13			7	10	9		4	55	4	6,7		200,2	6,7
10,3			30				+45				+35 +40		10,3	80	309,8	10,3
5,2			24				40			12		9	5,2		156,2	5,2
97,8	21.	37.	174	40	44	94	220	32	153	89	206	108	97,8	135	2933,8	97,8
322,5	300	300	300	360	300	360	300	300	360	300	300	360	322,5	300	9675	322,5
40.	40	4	80	30	20	20	20	20	60	30	90	20	60	60	1344	44,8
362,5	340	304	380.	390	320	380	320	320	420	330	390	380	382,5	360	11019	367,3
		60				90	60	60		60						
										45		75				
	120							120								
	120							120		45		75				
460,3	481.	401.	554	430	364	564	600	532	573	524	596	563	480,3	495		
$7_{40,3}$	8_{01}	6_{41}	9_{14}	7_{10}	6_{04}	9_{24}	10_{00}	8_{52}	9_{33}	8_{44}	9_{56}	9_{23}	8_{00}	8_{15}		
30			37.			12	15	11,6	11	23.	6	34	11,6	35	348,2	11,6
23	12	30		74	8	25.	20	16,6		12	12	16	16,6	25	498,2	16,6
15			14			10		11,6		39.		101	11,6		347,2	11,6
20	8.	30.	35	9	11	25.	20	15,9	15			26	15,9	2.	478,8	15,9
27	5.		50	21	3	18	45	18,4	30	11	9	38	18,4	7	551,8	18,4
		24 +19						5,2					5,2		156,4	5,2
115	25	112	136	44.	22	90	100	79,3	56.	85	27	215	79,3	69	2380,6	79,3
300	360	360	480	480	360	480	540	360	480	360	420	480	360	420	11940	398,0
80	80	28	160	60	40	40.	60	40	120	70	180	60	140	120	2838	94,6
380	440	388	640	540	400	520	600	400	600	430	600	540	500	540	14778	492,6
65					60		60									
										90						
										90						
560	465	500	776	584	482	610	760	479,3	656	605	627	755	579,3	609		
9_{20}	7_{45}	8_{20}	12_{56}	9_{44}	8_{02}	10_{10}	12_{40}	8_{00}	10_{56}	10_{15}	10_{27}	12_{25}	$9_{39,3}$	10_{09}		

Schüler	A₁	B₁	F₁	F₂	G₁	G₄	H₁	H₂	H₃	H₄	J₁	K₁	K₂	L₁	M₁
Sonnabend (Sonntag) den 6. Mai 1899.															
Französisch	8	15	10	5	32	20		2,7					16		
Mathematik		15	50	12	53 +37	15 +40	+30	37,1		+45	17 +23	+49	27	27	+65
Geographie		16	20	4		20	15	13,1	15	10	26	13	9	21	
Religion						5		3,4	16			12			
Freiw. Arbeiten	67	5						29,2	26	90			45		
Sa. 1	75	45	80	21	122	100	45	91,5	57	145	66	74	97	48	65
Französisch															
Mathematik	24							4,9							
Geographie	16							7,1							
Freiw. Arbeiten				121	71			22,4					112		
Sa. 2	40			121	71			24,4					112		
Sa. 1 + Sa. 2	115	45	80	142	193	100	45	115,9	57	145	66	74	209	48	65
Schulunterricht	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Schulwege	120	4	100	25	50	60	60	60	140	45	24	10	12	20	20
Sa. 3	420	304	400	325	350	360	360	360	440	345	324	310	312	320	320
Privatunterricht Sa. 4			60		60		135		60			69		75	60
Musik od. Stenographieunterricht resp. Übungen				120	60		60		60				20 60		
Freiw. Turnen				120							120				
Sa. 5				240	60		60		60		120		80		
Gesamtsumme	535	349	540	707	663	460	600	475,9	617	490	510	453	601	443	445
	8_{55}	5_{49}	9_{00}	11_{47}	11_{03}	7_{40}	10_{00}	$7_{55,9}$	10_{17}	8_{10}	8_{30}	7_{33}	10_{01}	7_{23}	7_{25}
Montag, den 8. Mai 1899.															
Französisch	32	20	35,4		40	35,4		35,4	164	+26	35,4	35,4	+37	12	+36
Englisch	48	70	44,7	47		44,7	76	44,7	34	45	44,7	44,7	38	38	95
Naturbeschreibung			1,3			1,3		1,3			1,3	1,3	4		
Deutsch (Aufsatz)		25	39,9	124		39,9	65	39,9	62		39,9	39,9		35	64
Geschichte	13	15	15,5			15,5	28	15,5	14		15,5	15,5	~~84~~	17	
Freiw. Arbeiten	26		4,1		12	4,1		4,1			4,1	4,1			
Sa. 1	124	130	140,9	171	52	140,9	169	140,9	124	70	140,9	140,9	93	102	189
Schulunterricht	180	240	231,8	240	180	231,8	300	231,8	240	180	231,8	231,8	300	180	300
Schulwege	120	4	100	25	50	60	60	60	140	45	24	10	12	20	20
Sa. 3	300	244	331,8	265	230	291,8	360	291,8	380	225	255,8	241,8	312	200	320
Privatunterricht Sa. 4							210							75	210
Musik od. Stenographieunterricht resp. Übungen				60									58	60	
Freiw. Turnen															
Sa. 5				60									58	60	
Gesamtsumme	424	374	427,7	496	282	432,7	739	432,7	454	295	396,7	383,7	463	437	719
	7_{04}	6_{14}	$7_{07,7}$	8_{16}	4_{42}	$7_{12,7}$	12_{19}	$7_{12,7}$	7_{34}	4_{55}	$6_{36,7}$	$6_{23,7}$	7_{43}	7_{17}	11_{59}

M_2	M_3	N_1	N_2	R_1	R_2	R_3	Sch_1	Sch_2	Sch_3	Sch_4	St_1	W_1	W_2	Z_1	Su	Dschn.
20	3		11	8,7		15	15	10	12	8,7	12		25	5	260,1	8,7
+50	8	32	27 +86	37,1	18	25	60	15	12 +40	37,1	22	34 +12	+15	40	1112,3	37,1
	4	16	33	13,1		23			10	13,1	20	51		35	394,3	13,1
		20		3,4				15	25	3,4					103,2	3,4
		34	28	29,2	15		175		113	29,2			81	110	876.6	29,2
70	15	102	185	91,5	33	63	250	40	212	91.5	54	97	121	190	2746,5	91,5
				0,9						0,9					26.7	0,9
				1,1			15			1,1					34,3	1,1
			115	22,4			60			22,4				125	671,2	22,4
			115	24,4			75			24,4				125	732,2	24,4
70	15	102	300	115,9	33	63	325	40	212	115,9	54	97	121	315	3478,7	115,9
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	9000	300,0
40	40	4	80	30	20	20	20	20	60	30	90	20	60	60	1344	44,8
340	340	304	380	330	320	320	320	320	360	330	390	320	360	360	10344	344,8
60							60									
					60			60			120					
	120				120											
	120				180			60			120					
470	475	406	680	445,9	533	383	705	420	572	445,9	564	417	481	675		
7_{50}	7_{55}	6_{46}	11_{20}	7_{259}	8_{53}	6_{23}	11_{45}	7_{00}	9_{32}	$7_{25,9}$	9_{24}	6_{57}	8_{01}	11_{15}		
65		35	126	30	16	25	35,4	20	7 +28	+72	45	15 +30	35,4	35,4	1062,2	35,4
70	78		67	63	28	65	44,7	7	20	40		40 +24	44,7	44,7	1340,6	44,7
						10	1,3			5		9	1,3	1,3	38,4	1,3
80	45			75	75	50	39,9	90		35		62	39,9	39,9	1196,2	39,9
30		28	46	29	23	15	15,5	12	25	5		27	15,5	15,5	465,0	15,5
		29					4,1				30		4,1	4,1	123,8	4,1
245	63	86	239	197	142	165	140,9	129	80	157	75	247	140,9	140,9	4226,2	140,9
180	240	240	240	240	180	240	231,8	240	360	240	180	180	231,8	231,8	6954,4	231,8
40	40	4	80	30	20	20	20	20	60	30	90	20	60	60	1344,0	44,8
220	280	244	320	270	200	260	251,8	260	420	270	270	200	291,8	291,8	8298,4	276,6
60		60			60	90		60								
												75				
												75				
525	343	390	559	467	402	515	392,7	449	500	427	345	522	432,7	432,7		
8_{45}	5_{43}	6_{30}	9_{19}	7_{47}	6_{42}	8_{35}	$6_{32,7}$	7_{29}	8_{20}	7_{07}	5_{45}	8_{42}	$7_{32,7}$	$7_{32,7}$		

Dienstag, den 9. Mai 1899.

Schüler	A_1	B_1	F_1	F_2	G_1	G_4	H_1	H_2	H_3	H_4	J_1	K_1	K_2	L_1	M_1
Französisch:	6 +11	10			18			8,6	42		10	8,6		35	
Englisch:	21	20	5	18		30	20	22,4	38	20	17	22,4	31	22	33
Mathematik:		10	10	4	21	35	16	15,0	32	12	20	15,0	23		11
Deutsch:	33	15	10	11			25	18,7	43	30	18	18,7	15	41	20
Religion:		10						4,5	22			4,5			13
Freiw. Arbeiten:								3,1				3,1			
Sa. 1	71	65	25	33	39	65	61	72,3	177	62	65	72,3	69	98	77
Schulunterricht	360	360	360	360	480	360	480	385,3	360	360	360	385,3	430	420	420
Schulwege	240	8	220	50	100	120	120	140	280	90	48	20	24	60	40
Sa. 3	600	368	580	410	580	480	600	525,3	640	450	408	405,3	444	480	460
Privatunterricht Sa. 4															
Musik- od. Stenographieunterricht resp. Übungen				90									20 90		
Freiw. Turnen:															
Sa. 5				90									110		
Gesamtsumme:	671	433	605	533	619	545	661	597,6	817	512	473	477,6	623	578	537
	11_{11}	7_{13}	10_{05}	8_{53}	10_{19}	9_{05}	11_{01}	$9_{57,6}$	13_{37}	8_{32}	7_{53}	$7_{57,6}$	10_{23}	9_{38}	8_{57}

Mittwoch, den 10. Mai 1899.

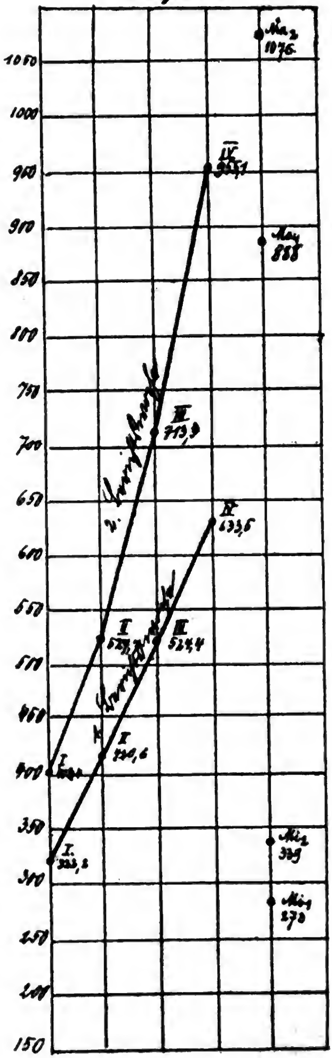
Schüler	A_1	B_1	F_1	F_2	G_1	G_4	H_1	H_2	H_3	H_4	J_1	K_1	K_2	L_1	M_1
Französisch:	11	10	20		12	40	35	25	14	30	8	41	8	20	20
Mathematik:	13	20	25		78	30	33	40	52	30	22	38	9	42	21
Englisch:	14	30	60	22	10	50	12	30	79			61	27	15	17
Naturbeschreibung:												13	3		6
Freiw. Arbeiten:															
Vorb. f. d. Confirm. Unter.												9			
Sa. 1	38	60	105	22	100	120	80	95	145	60	30	162	47	77	64
Schulunterricht:	300	300	300	360	360	300	300	300	360	300	300	360	360	300	360
Schulwege:	120	4	100	25	50	60	60	60	140	45	24	10	12	20	20
Sa. 3	420	304	400	385	410	360	360	360	500	345	324	370	372	320	380
Privatunterricht Sa. 4			67		60		180							75	180
Musik- od. Stenographieunterricht resp. Übungen				60	60						30		30 +50	65	
Freiw. Turnen:				120							120				
Sa. 5:				180	60						150		80	65	
Gesamtsumme:	458	364	572	587	630	480	620	455	645	405	504	532	499	537	624
	7_{38}	6_{04}	9_{32}	9_{47}	10_{30}	8_{00}	10_{20}	7_{35}	10_{45}	6_{45}	8_{24}	8_{52}	8_{19}	8_{57}	10_{24}

V 3.

M_2	M_3	N_1	N_2	R_1	R_2	R_3	Sch_1	Sch_2	Sch_3	Sch_4	St_1	W_1	W_2	Z_1	Sa	Dschn.
			23		11	10	8,6	7	19	6		15		8,6	257,4	8,6
45	5		27	40	9	30	22,4	12	23	17	13	36	50	22,4	671,6	22,4
30		11	37 + 4	30		20	15,0	25	13	15	11			15,0	450,0	15,0
30	6			33	24	25	18,7		20	16	28	24	20	18,7	561,8	18,7
		19					4,5	23	10	21				4,5	136,0	4,5
80							3,1							3,1	92,4	3,1
185	11	30	91	103	44	85	72,3	67	85	75	52	75	70	72,3	2169,2	72,3
240	360	420	240	360	420	360	385,3	420	420	420	360	480	420	385,3	11560,2	385,3
80	80	28	160	60	40	40	60	40	120	70	180	60	140	120	2838,0	94,6
320	440	448	400	420	460	400	445,3	460	540	490	540	540	560	505,3	14399,2	479,9
										60						
										60						
505	451	378	491	523	504	485	577,6	527	625	625	592	615	630	577,6		
8_{25}	7_{31}	6_{18}	8_{11}	8_{43}	8_{24}	8_{05}	$8_{57,6}$	8_{47}	10_{25}	10_{25}	9_{52}	10_{15}	10_{30}	$9_{57,6}$		

M_2	M_3	N_1	N_2	R_1	R_2	R_3	Sch_1	Sch_2	Sch_3	Sch_4	St_1	W_1	W_2	Z_1	Sa	Dschn.
30	11	18		24	9	20	30	10	15	18	16	18	35	15	563	18,8
40	5	35	100	44	48	40	40	25	23	12	26	29	30	15	965	32,1
70	10		31	21	23	30	75		+67	15	22	82	40	25	938	31,3
			5			10									37	1,2
											22	345			56	1,9
						15			5						29	1,0
140	26	53	136	89	80	115	145	35	110	45	86	163	105	55	2588	86,3
300	300	360	300	300	300	360	300	360	360	360	360	360	360	300	9840	328,0
40	40	4	80	30	20	20	20	20	60	30	90	20	60	60	1344	44,8
340	340	364	380	330	320	380	320	380	420	390	450	380	420	360	11184	372,8
60													60			
								45		60		45				
		120														
		120						45		60		45				
540	366	537	516	419	400	495	465	460	530	495	536	588	585	415		
9_{00}	6_{06}	8_{57}	8_{36}	6_{59}	6_{40}	8_{15}	7_{45}	8_{40}	8_{50}	8_{15}	8_{56}	9_{48}	9_{45}	6_{55}		

Figur V.


1050
1000
950
900
850
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150

Sitzungsberichte des Psychologischen Vereins zu Berlin.

Sommerhalbjahr 1899.

II. Sitzung am 12. Mai 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering. Auf der Tagesordnung stand **die Schulüberbürdungsfrage.** Die Sitzung fand im Bürgersaal des Rathauses vor einer grösseren Versammlung von Schulmännern und Aerzten statt; auch Eltern, deren Kinder höhere Lehranstalten besuchen, waren zahlreich erschienen.

1. Referent: Dr. Theodor S. Flatau, der „Die geschichtliche Entwicklung der Ueberbürdungsfrage an der Hand der amtlichen Verordnungen und Gesetze" behandelte.

Wenn auch schon im vorigen Jahrhundert einzelne Betrachtungen von Aerzten und Hygienikern das Gebiet der Schulüberbürdung streifen, so ist doch die gegenwärtige Bewegung auf das grosse Aufsehen zurückzuführen, das 1836 Lorinsers Schrift „Zum Schutze der Gesundheit in der Schule" in den weitesten Kreisen hervorgerufen hatte. Die dadurch bewirkten Erhebungen der Behörden ergaben zwar, wie es in der Denkschrift von 1882/83 heisst, dass Lorinsers Ausführungen auf ein bescheidenes Mass zurückgeführt worden waren. Indess hat in der Folge trotz mehrerer längerer Ruhepausen der Ansturm des schutzsuchenden Publikums und der anklagenden Autoren mehr und immer dauernder die aufsichtführenden Behörden beschäftigt.

So lesen wir in der Ministerialverfügung von 1854, dass „von vielen Seiten über unverhältnismässige Belastung mit häuslichen Schularbeiten Klage geführt wäre und dass sich diese nach verschiedenen Wahrnehmungen in Bezug auf einen Teil der Gymnasien als begründet erwiesen hätten."

In dieser Verfügung wird es ausdrücklich gerügt, wenn in „Schulen dieser Art der Schwerpunkt auf die schriftlichen häuslichen Arbeiten gelegt würde." Sie verurteilt jedes äusserliche mechanische Verfahren, das „geistig und leiblich abstumpfend wirken müsse." Sie stellt geradezu das Uebergewicht der häuslichen Arbeiten und den Misbrauch der Ferien- und Strafarbeiten gleich einem Defekt der Lehrer in pädagogischem Sinn und Geschick. Dagegen käme es vielmehr auf den geistigen Verkehr zwischen Lehrer und Schüler an und auf die Kunst der „Anregung zu freudiger Selbstthätigkeit".

In einem gewissen Gegensatz zu dieser rügenden und kraftvoll anordnenden Sprache stehen die sehr vorsichtig gehaltenen Auslassungen der nächsten Ministerial-Verfügung, die sich mit unserer Frage beschäftigt. Sie ist vom Jahre 1875 aus der Falkischen Zeit. Sie ist wiederum durch reichliche und allgemeine Klagen veranlasst, sieht diese jedoch in ihrer Allgemeinheit nicht als begründet an. Trotz dieser ablehnenden Haltung, die mir aber nicht durch genügende Erhebungen gestützt zu sein scheint, wird eine Art von Korrigens empfohlen, wo die Schulforderungen doch „das notwendige Mass übersteigen."

Da wird es als Verpflichtung der Eltern bezeichnet, für die richtige Zeiteinteilung zu sorgen und nötigenfalls der Schule schriftliche

Kenntnis von einer Ueberbürdung zu geben, „ohne Befürchtung, eine solche Anzeige könnte dem Schüler Nachteil bringen.“ Es darf gleich hier erwähnt werden, dass nach späteren Angaben diese Anregung sich keineswegs bewährt hat.

Von grosser Bedeutung für die Beurteilung der Frage ist die Verfügung von 1884. In ihr wird nämlich aus Anlass wieder allgemein erhobener Klagen die Frage erörtert, ob nicht die Ansprüche an die häusliche Beschäftigung überhaupt aufzugeben seien. Diese Anschauung, für die sich bekanntlich bis in die neueste Zeit hin immer wieder Vertreter gefunden haben, wird aber abgewiesen, weil die Hausschularbeit neben ihrer Ergänzung der unterrichtlichen Aufgaben als ein wichtiges und unentbehrliches Erziehungsmittel betrachtet wird. Sie wird als Erziehungsmittel zu selbständiger Thätigkeit bezeichnet und dann geradezu als Hilfsmittel für die Bildung des Charakters gefordert.

Dabei wird aber wieder energisch betont, dass die häusliche Arbeit keinen Ersatz für die Aufgaben der Lehrstunde bilden dürfe und könne. Von deren Erfolge hänge es vielmehr ab, ob dem Schüler die Arbeit anregend gestaltet und erleichtert oder andererseits erschwert und verleidet würde. Ich kann die Verfügung nicht verlassen, ohne einen Satz über den Sprachunterricht daraus herzusetzen, der mir von allgemeinem Interesse zu sein scheint. Es heisst da: „Es wird als zweifellose Forderung an das Unterrichtsverfahren anerkannt, dass beispielsweise der sprachliche Unterricht. die Einprägung der Formen und des Wortschatzes einer fremden Sprache im wesentlichen durch die Lehrstunden selbst herbeizuführen ist, und dass die häuslichen Aufgaben in schriftlichen Uebersetzungen in eine fremde Sprache durch die mündlichen Aufgaben vollständig vorbereitet sein müssen.“

Es wäre von Wert, zu erfahren, wie diese Forderung sich bewährt hat. Endlich wird auf die Ergebnisse des Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen hingewiesen, in dem die Maximalzeiten der die gesamten Schul- und Hausarbeitsstunden umfassenden Arbeit berechnet sind. Die dort angegebenen Masse sollen nicht überschritten werden, eher soll das Pensum gekürzt werden.

Für die unterste Stufe kommt das Gutachten auf höchstens sechs Stunden Gesamtarbeitszeit, wovon nicht mehr als eine Stunde der häuslichen Arbeit anzurechnen sein soll. Für die oberste Stufe sind die entsprechenden Zahlen acht und drei Stunden.

Um ein Urteil über die praktischen Ergebnisse dieser gewiss sehr einsichtigen Anordnungen zu gewinnen, müsste man allerdings wissen, ob die nötige Kontrolle durch regelmässige, fortlaufende Erhebungen geübt wird. Es ist wohl ohne weiteres klar, dass hier sehr viel von der Art und der Technik solcher Erhebungen abhängen muss.

Um nun noch über den Gegenstand auf die Denkschrift des Ministeriums einzugehen, die der Landtagssession I von 1882/83 vorgelegt wurde, so finden wir hier nach einem historischen Ueberblick die einzelnen Faktoren, die nach der Anschauung der Behörde zu einer Ueberbürdung hätten führen können, auf diese ihre Eigenschaft untersucht. Diese sind:

I. Die Frage, ob eine Steigerung der Lehrziele vorläge. Sie wird verneinend beantwortet: die neuen Lehr- und Prüfungsordnungen hätten vielmehr Anlässe zur Ueberbürdung durch blosse Vorbereitungsaufgaben zu beseitigen gesucht.

II. Erhöhung des Andranges, die Ueberfüllung mit ihren Folgen: Mangel an Einheitlichkeit in der Arbeit des Kollegiums, Erschwerung individuellen Unterrichtes, Ueberlastung mit häuslichen Arbeiten.

III. Die unterrichtswissenschaftliche Richtung; das sog. Fachlehrersystem, die wechselnde Höhe der didaktischen Ausbildung der Hilfslehrer.

IV. Die Verhältnisse der Körperpflege und des Turnunterrichts.

Die ad II und III gegebenen Erörterungen geben eine Reihe der gefolgerten Mängel zu; es wird aber darauf hingewiesen, dass deren Beseitigung durch Massnahmen wesentlich nicht mehr im Bereich der Unterrichtsverwaltung liegen könne. Zu IV wäre zu bemerken, dass die dort noch zu Grunde liegende theoretische Voraussetzung den neueren Forschungen nicht Stand gehalten hat. Dort wird noch davon ausgegangen, dass die Ermüdung durch geistige Arbeit durch körperliche Leistungen ausgeglichen werden könne. Es ist mir — so weit ich mich über den jetzigen Stand der Dinge habe informieren können, fraglich geblieben, ob in dem Ansatz des Turnunterrichts überall und einheitlich der Wandlung der Dinge Rechnung getragen wird.

Das eine wichtige Ergebnis des Gutachtens selbst ist in dieser Verfügung bereits zum Ausdruck gekommen. Es lässt sich zusammenfassen als die Warnung vor der Ueberfüllung mit ihren Folgen und als die Einstellung der Gesamtarbeitszeit in die technische und unterrichtshygienische Betrachtung.

Das andere ist die Art der Fragestellung. Hier zuerst wird bewusst die Forderung geltend gemacht, auch den Schüler selbst zur Untersuchung heranzuziehen. So wird die Ueberbürdung gefasst als Frage danach, ob die vom Schüler zu leistende Hirnarbeit nach Mass oder Dauer zu gross ist.

Hierzu fehlen die Unterlagen, wird ausgeführt; diese können erst erwartet werden nach einer gemeinsamen Untersuchungsarbeit von Aerzten und Pädagogen: keinesfalls genüge für die generelle Entscheidung eine blosse komparative Statistik. Zu fordern sei vielmehr eine direkte statistische Erhebung der Folgeerscheinungen.

Die gegebene Uebersicht zeigt, wie an der Hand der gegebenen Anregungen, der gehörten Klagen und des jeweils zu gewinnenden wissenschaftlichen Materials die zentrale Behörde Misstände offen anerkannt, deutlich gerügt und mit Eifer und Einsicht abzustellen gesucht hat.

Seither hat die Forschung sich in zwei Richtungen bewegt, um weitere Klärung zu gewinnen. Die neuen Wege können einerseits als der psychologisch-pädagogische und experimentell-psychologische, andererseits als der neurologisch-hygienische bezeichnet werden. Beide Wege sollen Ihnen von berufenen Vertretern heute beleuchtet werden.

Ich schliesse mit dem Ausdruck der Erwartung, dass die von der wissenschaftlichen Deputation gefürchtete Eifersucht der Schulmänner heute nicht mehr den Fortgang der nötigen Forschungen hemmen wird. Das Ergebnis meiner Betrachtung fasse ich wie folgt, zusammen:

1) Die Klärung der Frage erfordert direkte statistische Erhebungen über die gesamten Folgeerscheinungen der Schularbeit.

2) Um diese Untersuchungen zweckentsprechend auszuführen, ist die gemeinsame Arbeit von Aerzten und Pädagogen notwendig.

2. Referent: Dr. F. Kemsies. Die Ueberbürdungsfrage aus pädagogisch-psychologischen Gesichtspunkten.

Man wird der Unterrichtsbehörde die Anerkennung nicht versagen können, dass sie sich stets für verpflichtet gehalten hat, Vorwürfe und Anklagen, die sich hinsichtlich der Ueberbürdungsfrage an ihre Adresse richteten, gewissenhaft zu prüfen und über die von ihr eingeschlagenen Wege öffentlich Rechenschaft abzulegen. Das ging besonders hervor aus der Denkschrift vom Jahre 1882/83, welche mein Herr Vorredner Ihnen soeben vor Augen geführt hat, das ging hervor aus den statistischen Erhebungen, die der Herr Kultusminister noch neuerdings über die häusliche Arbeitszeit der Schüler hat anstellen lassen. Seine Massnahmen und Anregungen haben die ihm unterstellten Instanzen beschäftigt: Provinzialschulkollegien, Direktorenversammlungen und Lehrerkollegien haben sich wiederholt und eingehend mit dieser Angelegenheit befasst, um die Ursachen der Schulüberbürdung zu ergründen und zu beseitigen.

Die Denkschrift und das medizinische Gutachten von 82/83, sowie die daran geknüpften Weisungen haben eine endgiltige Lösung der Ueberbürdungsfrage dennoch nicht herbeigeführt. Lehrziele, Lehrstoffe, Lehrmethoden, Unterrichtsfragen hatte man einer kritischen Durchsicht unterzogen, um alles Ueberflüssige und unnötig Belastende auszuscheiden; man hatte die Leistungen, das Objekt des jugendlichen Geistes präpariert, hatte man denn auch das lernende **Subjekt** auf seine Leistungs**fähigkeit** geprüft? Konnte man den Beweis liefern, dass die Grenze der Tragfähigkeit des jugendlichen Hirns nicht dennoch überschritten würde?

Hier scheint nun der Kernpunkt der Ueberbürdungsfrage und die Ansatzstelle für ihre definitive Lösung zu liegen.

Es ist ein historisches Gesetz, dass die Praxis der Theorie überall vorangeht. Im Anfang war die That. Lange bevor eine richtige Theorie der Arbeit aufgestellt werden kann, hat der Mensch angefangen, seine Kräfte praktisch kennen zu lernen, hat er im Schweisse seines Angesichts gearbeitet, und wurden ihm gewisse Arbeiten durch den Kampf ums Dasein, durch Tradition, Gewöhnung und durch das Gesetz aufgezwungen. So ging es auch unseren Kindern, sie wurden in die Schule geschickt, um dort körperlich und geistig zu arbeiten.

Die Prozesse, die man als körperliche oder geistige Arbeit zu bezeichnen pflegt, sind jedoch nicht so einfach, als sie sich auf den ersten Blick darstellen, und waren lange nicht genügend bekannt, sie sind erst im Laufe des letzten Dezenniums etwas aufgeklärt worden. Man hatte auch die individuellen Verhältnisse der Schüler, ihre eigenartige körperliche und geistige Veranlagung, ihre besonderen Arbeitsverhältnisse, die genau so verschieden ausfallen, so vielfärbig, sind wie die häuslichen Verhältnisse, noch nicht genügend beachtet. Man hatte einen Durchschnittsschüler im Sinne gehabt, von dem es doch fraglich erscheint, ob er den durchschnittlichen Arbeitstypus repräsentiert.

Die Wissenschaft hat sich nunmehr der Ueberbürdungsfrage bemächtigt, sie hat diese beiden Gesichtspunkte ins Auge gefasst; sie hat die Frage mehr und mehr dem alleinigen Urteil des pädagogischen Praktikers entzogen, indem sie versuchte, mit exakten Forschungs-

methoden, durch das Experiment, durch Zählen und Messen, das interessante Problem aufzulösen. Psychologen und Mediziner suchten Aufschlüsse über das Wesen der Vorgänge, die man unter dem ganz unbestimmten Namen Arbeit zusammenfasst, über ihre Bedeutung für die Oekonomie des Körpers und der Seele, sie suchten einen Massstab zur Messung körperlicher und geistiger Arbeit und der aus ihr resultierenden Ermüdung. Sie machten dann die Anwendung davon auf die heutige Schule.

Jede Arbeit ist entweder eine körperliche oder geistige. Zwar lässt sich zwischen ihnen keine strenge Grenze ziehen; denn es giebt keine körperliche Arbeit, die nicht von seelischen Prozessen ausgelöst, begleitet oder gefolgt ist; es giebt keine geistige Arbeit, mit der nicht auch eine körperliche Thätigkeit oder physiologische Prozesse in Zusammenhang ständen, so dass allmähliche Uebergänge hier vorhanden sind. Wir trennen die Arbeiten jedoch in gewöhnlichem Sinne und rechnen z. B. zu den vorwiegend körperlichen Arbeiten der Schüler: Schreiben, Zeichnen, Singen und Turnen; zu den überwiegend geistigen alle übrigen Lehrfächer.

Es ist selbstverständlich, dass jede Arbeit anstrengend oder leicht ausfallen kann.

Jede Arbeit ist in ihrem Verlaufe mit Ermüdung verbunden die zu einem anwachsenden Hindernis für die Arbeit wird. Die Ermüdung ist ebensowenig wie die Arbeit ein einfaches Phänomen, sondern ein Komplex von Erscheinungen; sie hängt in erster Linie von der Art der Beschäftigung, in zweiter Instanz von den individuellen Verhältnissen ab. Man unterscheidet gemeinhin: körperliche Ermüdung, welche nach Muskelarbeiten, und geistige, welche nach geistigen Arbeiten auftritt. Sie sind jedoch niemals von einander getrennt vorhanden und lassen deutlich eine Beziehung zwischen Körper und Seele erkennen, so dass nach körperlicher Arbeit auch geistige Ermüdung, nach geistiger Arbeit auch körperliche Ermüdung auftritt.

Man verwechsele jedoch nicht objektive Ermüdung, die sich z. B. in der Verschlechterung der Qualität und der Verminderung der Quantität der Leistung ausspricht, sowie in einer grossen Zahl von seelischen und körperlichen Vorgängen — mit der subjektiven Ermüdung, die sich in Ermüdungsempfindungen anzeigt. Diese ist freilich ebenso interessant, kann uns jedoch niemals einen Massstab zur Messung und hygienischen Bewertung irgendwelcher Arbeit liefern. Dazu erscheint allein die objektive Ermüdung geeignet.

Vergegenwärtigen wir uns die Erfahrungen, die jeder bei der Verrichtung einer andauernden Arbeit an sich machen kann. Im Zustande körperlichen und seelischen Gleichgewichts erreichen wir eine nach Qualität und Quantität bestimmte Leistung, die Normalleistung, die sich noch während der Arbeit steigert. Auf den Normalzustand folgt das Stadium der Erregung; die Arbeit wirkt jetzt belebend auf den Organismus ein und erhöht seine Leistungen.

Nach einer gewissen Zeit, die individuell verschieden ausfällt, lässt jedoch die Erregung nach, und es folgt ein Zustand geistiger und körperlicher Schwäche, der Ermüdungszustand, der sich vielseitig dokumentiert. Umfang und Wert der Leistung werden nun geringer, denn die Arbeitslust verwandelt sich in Unlust; Aufmerksamkeit und Gedächtnis erscheinen herabgemindert, der Arbeitende wird zerstreut; die Arbeitsgeschwindigkeit wird geringer; die Gedanken-

verbindungen werden reflektorisch auf ungewollte Bahnen gelenkt, man verhört, verspricht, verliest, verschreibt oder verrechnet sich; die Handschrift wird unregelmässig; die schwierigen Denkfunktionen fallen aus; die Sensibilität des Tastorgans ist herabgedrückt; kurz: der Denkapparat und der Empfindungsapparat erscheint affiziert.

Zugleich treten andere physiologische Veränderungen hinzu. Die Augen werden matt; die Gesichtsfarbe erst rot, dann blass; die Körperhaltung schlaff, der Puls verlangsamt, die Atmung verändert; desgleichen die Herzthätigkeit, Blutzirkulation, die Körpertemperatur; die Muskelkraft wird geringer, die Nierenthätigkeit eine andere, der Ernährungsvorgang beeinträchtigt; Appetitlosigkeit, Verdauungs und Schlafstörungen treten in der Folge auf.

Dies ist eine stattliche Reihe von Veränderungen, die zugleich oder nacheinander auftreten können, und die man mit dem kurzen Wort Ermüdung zu bezeichnen gewohnt ist, ohne sich genaue Rechenschaft von den ihr zu Grunde liegenden Thatsachen abzulegen. Sie sind von einschneidender Bedeutung nicht nur für den Arbeitsfortschritt und den Arbeitszuwachs, sondern vor allem für das Subjekt selbst, indem sie sich als schädlich erweisen. Ihre Beseitigung ist dringende Forderung.

Obgleich eine notwendige Folge der Arbeit, muss diese psychische und physiologische Ermüdung durch nachfolgende Erholung, Nahrungsaufnahme, Schlaf, hinreichend kompensiert werden. Bleibt sie z. B. über die Nachtruhe hinaus, wenn auch in vermindertem Masse, bestehen, so ist der Anfang zu einer pathologischen Ermüdung gesetzt. Der Ermüdungszustand kehrt dann schneller und öfters wieder und äussert sich in schweren Erscheinungen.

Es entsteht die bedeutsame Frage, ob die Schularbeiten unserer Kinder Ermüdungserscheinungen zur Folge haben, ob sie vielleicht in Verbindung mit den häuslichen Arbeiten und den langen Schulwegen der Grossstadt, durch welche der Nachtschlaf abgekürzt wird, den Anfang einer pathologischen Ermüdung, die sogenannte Ueberbürdung, zu erzeugen imstande sind.

Wir wollen die Arbeiten der Schule daraufhin betrachten.

Wiederholt und von verschiedenen Forschern sind Versuche angestellt, die Belastung der Schüler während einer Unterrichtsstunde und während des Schultages in vergleichbaren Zahlen auszudrücken, dadurch, dass man sie durch den Versuch feststellte oder die Leistungen der Schüler zu verschiedenen Zeitlagen miteinander verglich. Das Auftreten einer Abspannung bei Schülern schon nach einer einstündigen Anstrenguug, sei es der Muskeln, sei es des Gehirns, ist eine Erscheinung, welche sich leicht beobachten lässt. Sie verschwindet in der darauffolgenden Pause, wenn diese von den Schülern in richtiger Weise zur Erholung und nicht etwa zur Anfertigung von Schularbeiten, zur Repetition u. dgl. benutzt wird. Sie kehrt jedoch leicht in der nächsten Stunde in stärkerem Umfange zurück.

Der Rechenunterricht beispielsweise ist wiederholt als Versuchsfeld benutzt worden. Das Kopfrechnen gehört zu den eminent geistigen Arbeiten, motorische Akte, wie Sprechen und Schreiben, fallen bei ihm fort; es handelt sich nur darum, die akustisch dargebotenen Zahlen im Gedächtnis festzuhalten und an ihnen den geforderten Rechenakt zu vollziehen. Das schriftliche Rechnen erscheint durch Einschalten der motorischen Akte, durch Unterstützung des Gedächtnisses mittels der Ziffern, durch Teilung des Rechenaktes in mehrere einfache Akte be-

deutend leichter. Nun konstatierte Burgerstein bei Schülern von 11—13 Jahren, dass nach 30 Minuten schriftlichen Rechnens, das nach Art unserer Klassenarbeiten stattfand, die beste Leistung bereits erreicht war. Die Sensibilitätsmessungen von Griesbach ergaben das Resultat, dass die Herabsetzung des Empfindungsvermögens nach den mathematischen Disziplinen sehr bedeutend war. Bei Messungen der Muskelleistung liess sich feststellen, dass nach diesen Gegenständen stets eine stärkere Depression als nach allen anderen wissenschaftlichen Stunden stattfand. Wurde eine kurze Reihe von Kopfrechenaufgaben gleicher Art und gleichen Umfangs in die einzelnen Lehrstunden eingeschaltet, um aus der Fehlerzahl einen Schluss auf die entstandene Ermüdung ziehen zu können, so ergab sich bei Schülern von 10—11 Jahren eine starke Zunahme der Fehler im Laufe des Vormittags, sie stiegen von 30 pCt. um $8^1/_2$ Uhr bis auf 50 pCt. um $12^1/_2$ Uhr; bei einzelnen leicht ermüdbaren, wenn auch befähigten Schülern war die Abnahme der Arbeitsqualität so stark, dass bereits von einer Uebermüdung in der 5. Lehrstunde gesprochen werden konnte. Der Primus einer Klasse, ein leicht ermüdbarer Knabe, machte morgens in 12 Aufgaben 2 Fehler, mittags dagegen wiederholt 8 bis 10 Fehler. Der Rechenunterricht wird hier nur als Repräsentant der geistigen Arbeit angeführt, Griesbach behauptet von den alten Sprachen, dass sie eine ähnliche Wirkung auf die Schüler ausübten; von den neueren Sprachen konnte durch Ergographenmessungen gezeigt werden, dass sie inbezug auf Ermüdungswert hinter dem Rechenunterricht rangierten. Betrachten wir nun als Repräsentant der körperlichen Arbeiten unserer Schüler den Turnunterricht. Er soll die Stärkung der körperlichen Entwickelung und die Uebung körperlicher Gewandtheit bezwecken. Er gehört jedoch, wie Sie ohne weiteres zugeben werden, unter Umständen zu den anstrengendsten körperlichen Arbeiten. Nach Gerätturnen ist die Ermüdung so gross, dass die Hand beim Schreiben zittert. Die Messung der Muskelleistung ergab hier ein grösseres Minus als nach der Mathematik. Dagegen haben Marsch- und Freiübungen in der That oft Erholungswert.

Die mir abgesteckte Zeit gestattet nicht, auf alle einzelnen Disziplinen einzugehen, es handelt sich hier um ein kurzes Gesamtbild. Ich verlasse daher die Besprechung der Schularbeiten unserer Schüler mit der Behauptung, dass durch diese Arbeiten eine ziemlich hohe Ermüdung herbeigeführt werden kann, sehr oft herbeigeführt wird, und fordere einen entsprechenden Ausgleich, eine angemessene Erholungszeit für unsere Kinder.

Wieviel Stunden sind hierfür von der Schule in Aussicht genommen, billiger Weise hätten sie in dem Arbeitsplan des Tages vermerkt sein müssen. Ich finde jedoch zunächst darin: häusliche Arbeiten, die als Fortsetzung der Schularbeiten und notwendiges Glied des Gymnasialunterrichts gedacht sind. Also wenden wir uns zu diesen; denn sie nehmen den Knaben im Hause sofort in Anspruch. Welcher jüngere Schüler wäre leichtsinnig genug, nicht sofort nach der Mahlzeit an sie zu denken? Welche Eltern würden es zulassen, dass er seine Arbeiten vernachlässige? Von diesen Arbeiten hängt viel, wenn nicht das Meiste ab. Alles, was der Junge in der Schule nicht verstanden hat, was er aus Zerstreutheit nicht gehört, falsch gehört hat, und was er bereits vergessen hat, muss jetzt zum Verständnis gebracht und eingeprägt werden. Hierbei hilft in vielen Fällen der Gelegenheitspädagoge mit, heisse er nun Hauslehrer, Vater, Mutter oder Bruder.

Die Maximalarbeitszeit der Untertertianer soll nach den Bestimmungen 2 Stunden betragen. In einer Januarwoche betrug nach meinen Aufzeichnungen die durchschnittliche Zeit nur 1 Stunde 18 Minuten pro Tag. Aber wie stellt sich dieser Durchschnitt zu der Arbeitszeit der Einzelnen? Hier existieren kolossale Differenzen zwischen den Individuen. Der schnellste Schüler gebrauchte täglich im Durchschnitt 45 Minuten, der langsamste (jedoch nicht schwächste Schüler) der Klasse gebrauchte täglich 2 Stunden. Da die Arbeit am Dienstag und Freitag wegen des Nachmittagunterrichts kürzer bemessen werden muss, so entfielen auf die übrigen Tage mehr als 2 Stunden. Meine Berichtswoche lag jedoch am Anfang des Quartals, und es geht aus dem neuen Material, das ich gesammelt habe, hervor, dass die Arbeitszeit mit vorrückendem Quartal und gegen die Versetzung hin sich beträchtlich steigert.

Es ist nach allem klar, dass die Maximalarbeitszeit in vielen Fällen von einem gewissen Prozentsatz unserer Schüler und zu Zeiten von einem recht grossen, erheblich überschritten wird. Zieht man endlich die Schulwege in Betracht, die bei einem der Untertertianer am Dienstag und Freitag für Vormittags-, Nachmittagsunterricht und Predigerstunde nicht weniger als 3 Stunden 30 Minuten betragen, so ist wohl jetzt die Frage berechtigt: Wann darf und wie lange soll der Schüler sich erholen? Die Folge dieser zeitweiligen grossen Arbeitslast ist, dass, wie Sensibilitäts- und Ergographenmessungen erwiesen haben, der Anfang der pathologischen Ermüdung zuweilen (in einigen Fällen an 8 bis 14 aufeinanderfolgenden Tagen) bei unsern Schülern zu konstatieren war. Ob die Ueberbürdung nur durch die Schule, ob sie durch andere Ursachen: ungenügenden Schlaf, Abendarbeit, falsche Ernährung oder falsche Lebensweise, Nervosität, herbeigeführt wird, kann nicht mit absoluter Sicherheit gesagt werden. Sicher aber ist, dass die Schule direkt und indirekt Anteil daran hat.

Wagners Messungen zeigten, dass sich in der Gymnasial-Quarta durchschnittlich viel höhere Ermüdungsgrade herausstellten als in andern Klassen. Ergographenmessungen wiesen auch bei Quartanern der Realschule starke Ermüdungszustände nach. Deshalb muss nach Wagner mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass Schüler vom Alter der Quartaner durch den jetzigen Unterricht zu sehr belastet sind. Mancherlei Beobachtungen an Sextanern und Quintanern, sowie meine Aufzeichnungen über die häusliche Arbeitszeit der Untertertianer,[1]) lassen es als wahrscheinlich erkennen, dass auch für sie das jetzige Arbeitspensum zu gross ist.

Ich komme daher zu folgenden Thesen:

1. Die bisherigen experimentellen und statistischen Untersuchungen lassen mit Wahrscheinlichkeit eine zeitweilige Ueberbürdung in den Klassen Sexta bis Untertertia erkennen.
2. Zur Verhütung und Abhilfe ist für diese Klassen eine weitere Einschränkung der Maximalarbeitszeit um 30 Minuten nötig.[2])
3. Der Schulbeginn in diesen Klassen darf nicht vor acht Uhr angesetzt werden.
4. Der Turnunterricht soll möglichst an den Schluss des Schultages verlegt werden.

---

[1]) Vgl. dieses Heft: Die häusliche Arbeitszeit meiner Schüler. III. fortgesetzt von H. Koch.

[2]) Vgl. dieses Heft S. 196.

3. Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Eulenburg. Die Schülerüberbürdung von nervenärztlichem Standpunkte.

Sie sind den Mitteilungen des Herrn Vorredners, die auf eigenen Untersuchungen basieren, mit Teilnahme gefolgt und haben ersehen, in welcher Weise die sog. Ermüdungserscheinungen sich geltend machen, und welche Faktoren es sind, die zur Entwickelung dieser Erscheinungen mehr oder minder wesentlich beitragen.

Der Umstand, dass es sich bei dieser Ermüdung um eine gestörte Nervenfunktion handelt, eine Störung, die ja häufig wieder ausgeglichen werden kann, aber auch oft bestehen bleibt und zu schwereren Störungen Anlass giebt, dieser Umstand sollte dem Nervenarzt das Recht geben, in dieser Angelegenheit ein Wort mitzusprechen. Das wird zwar vielen selbstverständlich erscheinen, aber es wird nicht von allen zugegeben; ja es erscheint sogar manchen als unberechtigte Anmassung. Bei näherem Nachdenken jedoch müssen wir zu dem Ergebnis gelangen, dass gerade die sog. Ueberbürdungsfrage entschieden auf das ärztliche Gebiet übergreift und die ärztliche Beurteilung herausfordert. Schon der geschichtliche Hergang spricht dafür: es war ein Nervenarzt, der vor 20 Jahren die Sache angeregt und in Fluss gebracht hat. Seitdem haben hervorragende Aerzte daran mitgearbeitet, wie Axel Key, Erismann, Sikorsky, Kräpelin, Mosso, Kotelmann, Griesbach, Glaser, Schmidt und andere. Alle diese Männer haben auf dem Boden gestanden, der in der Heilkunde als der sicherste gilt, auf dem der ätiologischen Forschung, der einzigen, die nicht nur zur Heilung, sondern auch zur Verhütung der Krankheiten führt. Auf diesem Gebiete vorzugehen ist daher eine heilige Pflicht des Arztes, der ja das hygienische Gewissen der Gegenwart repräsentiert, ebenso wie die Aerzte auf dem gewerbehygienischen Gebiet vordringen mussten, um dort notwendige Abhilfe zu schaffen. Auf dem schulhygienischen Gebiete liegen die Verhältnisse noch verworrener. Bei der Kürze der mir zugemessenen Zeit will ich mich nur auf folgende Fragen beschränken, deren Inhalt Sie aus den Ihnen gedruckt vorliegenden Thesen entnehmen können:

1. Den nervenärztlichen Erfahrungen und statistischen Erhebungen zufolge giebt es einen bei Schülern der höheren Lehranstalten besonders häufig und in typischer Weise angetroffenen Komplex nervöser Störungen, den man daher als „Schulnervosität“ (oder besser „Schülernervosität“) zu bezeichnen das Recht hat.
2. Dieser krankhafte Zustand beruht wenigstens in der grossen Mehrzahl der Fälle auf einer bereits angeborenen, häufig mit ererbter Belastung zusammenhängenden nervösen Konstitutionsschwäche; in anderen Fällen ist er mit allgemeiner Ernährungsschwäche, Blutarmut, mit erworbenen Organerkrankungen und Defekten, u. a. mit Lokalaffektionen der Nase und des Nasenrachenraumes u. s. w. ursächlich verbunden.
3. Nur ausnahmsweise kommt dieser krankhafte Zustand bei nicht belasteten oder in anderer Weise prädisponierten Schülern zur Beobachtung und könnte dann als ein direktes Produkt der Verhältnisse des Unterrichtsbetriebs, der sog. Schulüberbürdung, aufgefasst werden.

häufiger dagegen wird durch diese ungünstig wirkenden Verhältnisse bei bestehender Prädisposition die anfänglich nur im Keim vorhandene Erkrankung zum Ausbruch gebracht und nicht selten zu schweren Entwickelungsformen gesteigert.

4. Den Eltern und Angehörigen erwächst aus diesen Verhältnissen die Pflicht, Kinder, die in der angegebenen Weise prädisponiert sind, einer vorbeugenden, hygienisch mit besonderer Sorgfalt geregelten, körperlich und geistig in gleichem Masse kräftigenden und abhärtenden Pflege und Erziehung zu unterwerfen. Auch ist bei der Berufsbestimmung und, im Zusammenhange damit, bei der Auswahl der als passend erachteten Lehranstalten auf die vorhandene Prädisposition weit mehr, als es im allgemeinen bisher zu geschehen pflegt, von vornherein Rücksicht zu nehmen.

5. Den höheren Lehranstalten sollte ein gewisses Recht der Option, der Fernhaltung oder nachträglichen Entfernung solcher für sie ungeeigneten, sie unnütz belastenden und innerhalb der nun einmal gesteckten Anstaltsziele mit unüberwindlichen Schwierigkeiten kämpfenden Elemente zustehen, oder es sollte von diesem Rechte im wohlverstandenen beiderseitigen Interesse energischer als bisher Gebrauch gemacht werden. Die Ausübung dieses Rechts würde freilich eine bei den Schulaspiranten vorzunehmende und auf den unteren Schulstufen nötigenfalls mehrfach zu wiederholende fachärztliche Untersuchung notwendig erfordern.

6. So lange den höheren Lehranstalten ein derartiges Recht nicht zusteht oder sie von ihm nicht in grösserem Umfange Gebrauch machen können und wollen, ergiebt sich freilich auch für sie die Verpflichtung, bei Festsetzung der Lehrziele und Lehrpläne und bei der gesamten Art und Weise des Unterrichtsbetriebes auf diese nun einmal einen erheblichen Teil ihres Schülermaterials bildenden Elemente in verstärktem Masse Rücksicht zu nehmen, um schwere körperliche und geistige Schädigung der ihnen anvertrauten Zöglinge nach Möglichkeit zu verhüten.

Auf die erste und zugleich wichtigste Frage: Giebt es eine Schülernervosität? eine befriedigende Antwort zu geben, ist nicht leicht, teils wegen der Schwierigkeit der einschlägigen Verhältnisse überhaupt, teils wegen des Mangels an statistischen Erhebungen aus Massenuntersuchungen von Schülern und Lehrern. Auch die grösste einzelärztliche Beobachtung könnte diesen Mangel nicht ersetzen, da sie ihrer Natur nach immer unvollkommen und lückenhaft bleiben muss. Jedoch genügt das vorhandene Material, um zu beweisen, dass ein ziemlich erheblicher Prozentsatz der Schüler, besonders der Gymnasien, an Schülernervosität leidet und dass sich deren Zahl stufenweise nach den oberen Klassen hin steigert. Damit

stimmt auch das Wenige überein, was an schulärztlichen Untersuchungen in dieser Richtung bekannt geworden ist, und zwar besonders im Auslande, denn im Inlande wird der Nervenarzt gewöhnlich noch nicht zu diesen Untersuchungen zugelassen. So fand z. B. Axel Key in Norwegen fast 40 Prozent, Nesterow 30 Prozent der Schüler nervös und zwar in aufsteigendem Verhältnis: in den untersten Klassen 15 Prozent, in den acht obersten Klassen 69 Prozent, ähnlich wie es bei der Schulkurzsichtigkeit von Cohn in Breslau fesgtestellt worden ist. Vertrauenerweckend sind besonders die Untersuchungen von Schuschny in Ungarn: er fand in Budapest 51,7 Prozent der Schüler an ausgesprochenen nervösen Störungen leidend, und zwar in den vier unteren Klassen 46,4 Prozent, in den vier oberen Klassen 57 Prozent, also auch hier ein Anschwellen nach oben. Für den Kopfschmerz allein waren die betreffenden Zahlen 18,4 Prozent in den unteren, 46,5 Prozent in den oberen Klassen. Gewiss sind das hohe und erschreckende Zahlen, die vielleicht dadurch zum Teil bedingt sind, dass es sich grossenteils um israelitische Kinder handelte, bei denen die nervöse Belastung von vornherein grösser ist. Wie bei uns in Deutschland die Verhältnisse liegen, ist schwer zu sagen, weil statistische Erhebungen fehlen. Sehr viel besser wird es aber schwerlich sein, namentlich in den grossen Städten, weil das Schülermaterial nicht kräftiger und die Anforderungen eher höher sind. Die Einzelerfahrung vielbeschäftigter Nervenärzte bestätigt, dass krankhafte Erscheinungen der Schulnervosität recht häufig und in typisch voll entwickelter Weise angetroffen werden. Auf die mannigfachen Störungen derselben, wie Schulkopfschmerz oder Kopfdruck, in der Regel verbunden mit Blutarmut etc., will ich an dieser Stelle nicht weiter eingehen. Alle diese Störungen gehören dem Bilde der reizbaren Nervenschwäche, Neurasthenie an, von der dann Hysterie und schwerere Störungen, wie Chorea, Epilepsie, Geisteskrankheiten etc. ausgehen. Auch die Schülerselbstmorde gehören in diese Kategorie, eine Frage, auf die schon öfters von seiten der Behörde die Aufmerksamkeit gelenkt worden ist.

Ein nicht unerheblicher Teil unserer Schüler jedenfalls ist mit Schulnervosität behaftet. Daraus geht natürlich noch nicht hervor, dass diese Nervosität auf die Schule als solche zurückzuführen und als eine Folge der Schulüberbürdung aufzufassen ist. Ehe dieser Schluss zugelassen werden kann, muss der Einfluss anderer Faktoren ausgeschlossen werden, und zwar solcher, die vor dem Eintritt in die Schule, und anderer, die auch nachher noch wirksam sind.

Dahin gehören 1) die krankhafte Disposition und 2) anderweitige organische Erkrankungen. Die nervöse Konstitutionsschwäche übt einen bestimmenden Einfluss auf die Entstehung vieler schwerer Nerven- und Geistesstörungen der Erwachsenen aus, um wie viel mehr also noch bei den Schülern. Es ist daher äusserst wertvoll, zu ermitteln, wie weit der Einfluss dieser Konstitution sich erstreckt, und ein wie grosser Teil der Schüler schon vorher disponiert ist. Diese Ermittelungen begegnen jedoch fast unüberwindlichen Schwierigkeiten, da eingehende Auskünfte über Familienangehörige und Ascendenz schwer zu erlangen sind. Schuschny hat daher die Schüler auf körperliche Entartungszeichen hin untersucht, und zwar in Bezug auf Unregelmässigkeiten des Schädels und der Gesichtsbildung, des Unterkiefers, der Augen, Ohren, Lippen, Zunge. Dabei fanden sich in 49,5 pCt. Entartungszeichen, also nervöse Belastung, wie Schuschny schliesst. Gegen solche Folgerung lässt sich jedoch e[illegible] wenden, dass nicht alle Entartungszeichen Zeichen von Nervcsität zu [illegible]

brauchen, dass aber auch nicht alle Nervösen Entartungszeichen darbieten müssen. Also ist die oben angegebene Zahl, wonach 51,7 pCt. der Schüler an Schulnervosität leiden, wohl nnr ungefähr richtig. In den unteren Schulklassen wirken zweifellos die Disposition, die erbliche Belastung und organische Störungen wesentlich zur Entstehung der betr. Erscheinungen mit.

Aber es liegen ausserdem noch anderweitige Störungen vor, die ausserhalb der Schule ihre Wirksamkeit entfalten, darunter in erster Linie die ungünstige häusliche Umgebung zu nennen ist. Auch die verfehlte und verkehrte Erziehung gehört hierher, wie sie sich bei den Eltern nervöser Kinder sehr häufig findet, sodass das Gegengewicht fehlt und ein fehlerhafter Zirkel der schlimmsten Art zustande kommt. So sind die Kinder der wohlhabenden Klassen nicht selten schlaff und unaufmerksam, weil sie in höherem Masse einer unrichtigen Ernährung und Lebensweise ausgesetzt sind, bei der die Reiz- und Genussmittel, vor allem der Alkohol, schädigend einwirken. Schuschny hat unter 102 Schülern, die öfters als einmal Alkohol in der Woche geniessen, 58 nervenleidend und nur 44 nicht nervös gefunden. In dem gleichen Sinne wirken die Zerstreuungen, Genüsse und Vergnügungen, besonders in der Grossstadt, gefährlich. Schlaflosigheit und eine falsche Richtung des Interesses sind die Folgen dieser Schädigungen, wie auch Schuschny bestätigt. Bei nervösen Schülern fand Schuschny fast eine Stunde weniger Schlafdauer als bei den gesunden. Zu allen diesen Schädigungen treten noch die mehr accidentell schwächenden Einflüsse der Kinderkrankheiten, sowohl der Infektions- wie der chronischen Krankheiten, z. B. Rhachitis, Skrofulose und Tuberkulose, ferner lokale Affektionen der Nase und des Nasenrachenraumes, adenoide Vegetationen etc. Alle diese Erkrankungen spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Schulnervosität.

Ein solches, krankhaft veranlagtes Schülermaterial kann auch der Schulpflicht nicht gewachsen und den Ansprüchen der Gesellschaft zu genügen im stande sein. Das Richtigste wäre unzweifelhaft, die ungeeigneten Inviduen garnicht in diese Lage zu versetzen, und den Eltern die Sorge für die Ausbildung ihrer Kinder zu überlassen. Einer solchen freiwilligen Verzichtleistung wirken aber die elterliche Eitelkeit und Verblendung, sowie die gesellschaftlichen Scheidungen u. s. w. hemmend entgegen. Daher müssen die Opfer solcher Einwirkungen der Schulüberbürdung unterliegen, indem sie entweder schon auf der Schule zusammenbrechen, oder der unvermeidliche Krach erst später eintritt, wenn der sie tragende und schützende Hülfsmechanismus von ihnen genommen ist. Dieses Endergebnis wird oft genug noch beschleunigt durch mancherlei Fehler im Lehrpersonal und den Einrichtungen, wie sie der moderne Lehrplan mit sich bringt. Dabei ist ohne weiteres zuzugeben, dass, wenn das Material besser wäre, die Anforderungen beibehalten werden könnten. Aber das ist nicht der Fall, am wenigsten in den Grossstädten. Und zwar tritt diese Erscheinung jetzt noch mehr hervor, als vor 40, ja 30 und auch noch 20 Jahren; daher trifft der Hinweis auf die früheren Generationen nicht zu.

Es giebt zwei Wege, um diesen Uebelständen abzuhelfen. Entweder man giebt der Schule das Recht, die ungeeigneten Kinder auszuschalten, also ein Options- und Exklusionsrecht, oder die Schule hat das Gesammtmass ihrer Anforderungen herabzustimmen auf ein Mass, das für alle passend ist. Der erste Weg ist vorzuziehen, trotz scheinbarer Härten, besonders wegen der oft beklagten Ueberfüllung der Berufe.

Aber dass dieser radikale Weg werde beschritten werden, ist nicht zu erwarten. Daher muss die Schule Konzessionen machen, und zwar bald und freiwillig einerseits in Bezug auf die rationelle Verteilung der täglichen Unterrichtsstunden, andererseits bezüglich der äusseren Schulhygiene. Ueber die Einzelheiten dieser Reformen und die Möglichkeit ihrer Einführung haben sich verschiedene Schulmänner bereits eingehend geäussert. Ich nenne: Richter, Schiller und seinen jungen Amtsgenossen Dettweiler, ferner Kemsies, Wagner, Griesbach.

Aerztlicherseits kommen bei dieser Frage die Resultate der Ermüdungsprüfungen in Betracht. Die Zahl und Verteilung der Unterrichtsstunden, die Unterrichtsdauer und die Wahl der Unterrichtsgegenstände, sowie die Gestaltung der Unterrichtspläne müssen den Gesichtspunkten unterliegen, die aus diesen Unternehmungen hervorgehen. Möglich ist das, wie Schiller in seiner Arbeit über den Stundenplan nachgewiesen hat. Schiller und Dettweiler fordern auch Einschränkung der häuslichen Arbeit und beweisen die Möglichkeit der Durchführung dieser Forderung. In dieser Beziehung hat auch der Vortragende bereits früher einige Thesen aufgestellt, die in der Hygienischen Rundschau veröffentlicht sind.

(Verlesung der Thesen.)

Die Begründung dieser Forderungen geht aus den Ermüdungsversuchen hervor. Es sind keineswegs sehr ausschweifende, sondern im Gegenteil sehr massvolle Forderungen, die schon alt sind und sehr wohl erreicht werden können, ohne pekuniäre Opfer. Notwendig dazu ist in erster Reihe die Einigkeit des Publikums und der Presse zur Unterstützung dieser Bestrebungen. Hoffentlich wird auch die heutige Versammlung beitragen, um in dieser Richtung segensreich zu wirken.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau. Eine weitere Folge von Sitzungsberichten wird in Heft 5 dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Am 9. Mai sprach Herr Privatdozent D. William Stern über das Thema: „Psychophysica rediviva“.

Am 30. Mai Herr Professor W. Sombart: Über die philosophischen Grundlagen der ökonomischen Technik“.

Am 13. Juni Dr. Franz Kováts (aus Pressburg): „Die Urantänge der Wirtschaft. Ein Beitrag zur Psychologie der Gesellschaft“.

Psychologische Gesellschaft zu München. Die Sitzungsberichte werden vom nächsten Semester an fortlaufend erscheinen.

Der Academische Verein für Psychologie zu München, der zu seinen Ehrenmitgliedern Prof. Lipps, Dr. Cornelius, Dr. Frh. v. Schrenck-Notzing (München) u. Prof. Baumgarten (Freiburg) zählt, liess uns den Bericht über das Winter-Semester 1898/99 zugehen.

Der Verein begann seine Sitzungen am 4. November 1898. Auf 15 Abende verteilten sich Vorträge und Diskussionen folgendermassen:

4. Nov.: Herr Prof. Dr. Lipps: „Zum Streit über Leib und Seele“. 11. Nov.: Herr cand. philos. Cossmann: „Naturgesetze“. 18. Nov.: Herr Prof. Dr. Zollmann: „Optimismus und Pessimismus“. 25. Nov.: Herr cand. philos. Ritzel: „Freude am Tragischen“. 2. Dez. Herr cand. philos. Switalski: „Ueber Versuche zur Rechtfertigung der Metaphysik“. 9. Dez.: Herr Dr. Pfänder: „Streben und Befriedigung“. 16. Dez. Herr cand. philos. Brunswig

„Innere Erfahrung und Bewusstsein". 13. Jan.: Herr Dr. Ettlinger: „Ethische Autonomie und Heteronomie". 20. Jan.: Diskussion über das Problem des Tragischen. Referent: Herr cand. philos. Ritzel. 27. Januar: Herr cand. philos. Soloweiczik: „Das Problem der Ethik". 3. Febr.: Herr cand. jur. Bendix (als Gast): „Persönlichkeit und Philosophie des Grafen Leo Tolstoi". 10. Febr.: Herr Dr. Wittmann: „Ueber die platonische Ideenlehre in der der Geschichte der Philosophie". 17. Febr.: Herr Prof. Dr. Güttler (als Gast): „Das Unsterblichkeitsproblem vom Standpunkt der Energetik". 24. Febr.: Herr cand. philos. Daubert: Kritische Bemerkungen zu Hildebrand's: „Problem der Form in der bildenden Kunst". 3. März: Diskussion zum vorigen. (In Anwesenheit des Herrn Prof. A. Hildebrand.) Referent: Herr cand. phil. Riezler.

Am 3. März wurde das Winter-Semester geschlossen. Als Vorstand für das Sommer-Semester wurden wiedergewählt: Herr Dr. Ettlinger als Vorsitzender, Herr cand. philos. Switalski als Schriftführer, Herr cand. philos. Ritzel als Kassenwart. Zu Beginn des neuen Semester legte Herr cand. philos. Switalski wegen Ueberbürdung sein Amt nieder und wurde an seiner statt Herr cand. philos. Gallinger gewählt.

Berichte und Besprechungen.

Bechterew, W. von, Bewusstsein und Hirnlokalisation. Rede, gehalten auf der Allg. Versammlung des VI. Kongresses russischer Aerzte, zur Erinnerung an N. J. Pirogoff. Deutsch von R. Weinberg, Leipzig. Arthur Georgi. 1898. 50 S. 1,50 M.

Während einige Forscher auf Grund ihrer Beobachtungen sich berechtigt glauben, nicht nur den niedersten Tieren, sondern auch den geistig relativ hoch stehenden Ameisen und Bienen jegliche psychische Qualität gänzlich absprechen zu dürfen, gehen andere soweit, nicht nur bei den am niedrigsten stehenden Tieren, bei denen noch kein Nervensystem zur Entwickelung gelangt ist, sondern überhaupt bei jedem lebenden Protoplasma, also auch demjenigen der Pflanzenwelt, wenigstens die ersten Spuren von Bewusstsein anzunehmen. Im Zusammenhange mit dieser Frage nach dem ersten Auftreten geistiger Fähigkeiten im Tierreiche steht die Erklärung der Entstehung der Reflexe. Haben sich die willkürlichen Handlungen allmählich phylogonetisch aus den Reflexen entwickelt, so ist die Annahme berechtigt, dass Empfindung, Wahrnehmung, Gedächtnis etc. auf irgend einer Stufe der tierischen Entwickelung zuerst, wenn auch in primitivster Form, auftritt und sich von diesem Stadium zu höchster Potenz entwickelt. Sind aber nicht die Reflexe das Primäre, sondern sind dieselben aus den Willenshandlungen entstanden, so muss man, da schon die niedersten Tiere zweckmässige Reflexe zeigen, das Vorhandensein von Bewusstsein, wenn auch in rudimentärer Form, bei den selbst eines primitiven Nervensystems entbehrenden tierischen Organismen voraussetzen. Indessen lässt sich die Existenz eines innerlichen Bewusstseins nur beim Menschen mit

Sicherheit nachweisen, da wir lediglich durch die eigene Erfahrung bezw. durch die Mitteilung anderer über die geistigen Vorgänge unterrichtet werden; beim Tiere sind wir gänzlich auf die Deutung von Bewegungserscheinungen angewiesen. Da die letzteren indessen zu verschiedener Auffassung hinsichtlich ihrer Entstehung Anlass geben können, so ist die Frage nach einem unzweideutigen Kriterium der Willensbewegungen für die Tierpsychologie von grösster Bedeutung. Die reine, unbewusste Reflexthätigkeit unterscheidet sich aber von der durch Bewusstsein geleiteten Handlung dadurch, dass erstere unter allen Umständen schematisch, unabänderlich konstant und also stets in derselben Weise maschinenmässig auch dann verläuft, wenn die Reflexbewegung für das betreffende Individuum unzweckmässig ist, während die durch Bewusstsein geleitete Handlung den Umständen gemäss modifiziert und denselben angepasst wird. Der Verfasser betrachtet als das über das Vorhandensein von Bewusstsein Aufschluss gebende Moment die „individuelle oder willkürliche Wahl“ und sucht zunächst an einer Anzahl von Beispielen nachzuweisen, dass auch auf den untersten Stufen der tierischen Entwickelung Willenshandlungen und somit das Auftreten von Bewusstsein vorhanden sind. „Wo immer Bewegung das Merkmal individueller oder willkürlicher Wahl trägt, da giebt es bewusste Differenzierung der äusseren Eindrücke und Gedächtnis — die ersten und grundlegenden Erscheinungen des Bewusstseins.“

Man muss jedoch bekennen, dass die vom Verfasser angeführten Beweise für das Vorhandensein einer individuellen Wahl und damit eines bewussten Seelenlebens der niederen Tiere nicht völlig überzeugend zu wirken vermögen, da eine andere, auf Reflexthätigkeit sich gründende Deutung nicht gänzlich ausgeschlossen ist; dies um so mehr, als unsere Kenntnisse von dem Ablaufe und den Vorbedingungen der in Betracht kommenden physiologischen Vorgänge bis jetzt noch lange nicht genügend sind, um über die im Innern der Zelle als Reaktion auf einen äusseren Reiz verlaufenden physiologischen Prozesse ein endgültiges Urteil abzugeben. Es scheint vielmehr einstweilen wahrscheinlicher, dass in den angeführten Beispielen die Bewegungserscheinungen in ähnlicher Weise zustandekommen, wie die photo- und chemotropischen Bewegungen niederer Tiere und Pflanzen. Dies gilt besonders von dem angeführten Beispiele, dass Medusen hell und dunkel unterscheiden und gewisse Seesterne einzelne Farben anderen vorziehen. Aus den von ihm mitgeteilten Beobachtungen schliesst Verfasser auf das Vorhandensein willkürlicher Wahlbewegungen und folgert aus letzterem, dass, wie Bewusstsein ohne das Vorhandensein von Leben nicht gedacht werden könne, „die ersten Erscheinungen eines Lebens nur da auftreten können, wo die Bedingungen zu der Entwickelung eines Bewusstseins gegeben sind.“ — Als der Sitz des Bewusstseins wird für die einzelligen Tiere die Zellgranula angenommen, welche die Elemente des hoch komplizierten Protoplasmas der Zelle bildet. Wahrscheinlich findet auf dieser Stufe noch keine bestimmte Lokalisation der psychischen Eigenschaften statt, sondern dieselben sind über alle Teile des Zellleibes gleichmässig verteilt. Wenn nach Faminzyn die einzelligen bewimperten Infusorien eine höhere psychische Stufe erkennen lassen, so ist dies wahrscheinlich

durch eine gewisse Differenzierung ihrer Zellgranula bedingt. Mit dem Auftreten von Ganglienketten übernehmen diese die gesamte 'psychische Leistung, während die übrigen Körperteile den vegetativen Verrichtungen vorstehen. Bei denjenigen Tieren endlich, bei denen sich ein Nervensystem entwickelt hat, bedingt die Erhaltung desselben nicht nur den Fortbestand der geistigen, sondern auch, mittel- oder unmittelbar, denjenigen der vegetativen Funktionen, welche an sie gebunden sind.

Bei den Insekten wird als der Sitz der bewussten Bewegungsvorgänge in erster Linie das vordere grosse Brustganglion[1]) angenommen, das „Prototyp des Vertebratengehirns", während die bewussten Äusserungen des niedersten Wirbeltieres, des Amphioxus lanceolatus, auf das Vorhandensein des Rückenmarkes zurückzuführen sind. Da bei den Fischen zuerst eine Differenzierung des nervösen Zentralorganes in Rückenmark, verlängertes Mark, Kleinhirn, Mittel-, Zwischen- und End- oder Grosshirn auftritt, so erhebt sich die Frage, welche dieser Teile die Stätte des Bewusstseins bilden. Dass das Endhirn nur in geringem Grade in Betracht kommt, folgt aus der bekannten Thatsache, dass dasselbe, ausgenommen bei den Haien und Rochen, nur aus einer einfachen Epithellage besteht. Es nimmt daher auch nicht Wunder, dass nach Entfernung der Grosshirnhemisphären die Fische nicht nur den Haut-, Muskel-, Gesichts- und andere Sinne, sondern auch die Bewegungsfreiheit sowie die Fähigkeit der Nahrungsaufnahme erhalten zeigen. Diese Fähigkeiten müssen also an niedere Zentren gebunden sein, und zwar sind dies die subkortikalen grauen Ganglienmassen, die also bei den Fischen vorwiegend als Stätten der Empfindungen verschiedener Art anzusehen sind. Bekanntlich zieht der Opticus zu den Sehhügeln und den Vierhügeln, um von diesen primären Endstätten aus als Sehstrahlung in die Sehsphäre zu verlaufen. Eine Exstirpation der letzteren hat, wie schon Edinger erwähnt, bei den Fischen um so weniger psychische Ausfallerscheinungen zur Folge, als bei den niederen Wirbeltieren die Sehstrahlung sich bei weitem nicht in dem Masse entwickelt, wie bei den höheren Wirbeltieren, und das Sehen der Fische infolge dessen auch im normalen Zustande vorwiegend ein subkortikales ist. Einen interessanten Beleg dafür, dass auch bei Fischen eine relativ hoch entwickelte psychische Leistung angetroffen wird, bietet eine angeführte Beobachtung Rumjanzeffs. Dieser sah, dass ein grosser Barsch nach längerem, wenig erfolgreichem Bemühen, eine Anzahl kleiner Fische zu fangen, sich mit offenem Maule auf den Rücken legte und wie tot längere Zeit ruhig dalag. Dann aber, als eine grössere Anzahl Fische sich um ihn versammelt hatten und sich dem offenen Rachen näherten, stürzte der Barsch sich blitzesschnell auf dieselben und verschlang die jetzt leicht zu ergreifende Beute, um diese List mehrere Male mit Erfolg zu wiederholen. — Auch Reptilien und Amphibien zeigen sich nach Entfernung des Grosshirnes befähigt, Tast-, Muskel- und Gesichtsempfindungen in sich aufzunehmen. Jedenfalls aber ist die Erhaltung der Gleichgewichtslage

[1]) Nach J. Steiner, Die Funktionen des Zentralnervensystems und ihre Phylogenese. 8. Abt. Die wirbellosen Tiere, stellt bei den durch Tracheen atmenden Arthropoden und den Myriopoden das Dorsalganglion ein echtes Gehirn dar. Ref.

bei entrindeten Fröschen zum grossen Teile auf die Erhaltung des Kleingehirnes, in welches der Nervus vestibularis oder statische Nerv mündet. zurückzuführen und erfolgt also wesentlich auf reflektorischem Wege, so dass sie wohl nur in beschränktem Grade „ein bestimmtes Individualisierungsvermögen, eine willkürliche Auswahl der Bewegungen zur Voraussetzung hat." Aus dem Angeführten folgt, dass die subkortikalen Zentren der Amphibien ausser den Haut- und Muskelempfindungen auch optische Reize dem elementaren Bewusstsein zu übermitteln befähigt sind; die Hemisphärenrinde dagegen „erscheint lediglich als Ursprungsstätte der unsern Vorstellungen vergleichbaren zusammengesetzteren Bewusstseinsvorgänge dieser Geschöpfe."

Die bekannten Pflügerschen und Auerbachschen Versuche mit dekapitierten Fröschen, die einen Tropfen verdünnter Säure vom Oberschenkel mit der Pfote der hinteren Extremität derselben bezw., wenn die Pfote entfernt wurde, mit derjenigen der anderen Seite zu entfernen versuchen, deutet Verfasser nicht im Sinne der Reflextheorie, sondern glaub aus der Thatsache, dass das Tier nach vergeblichen Bemühungen, mit dem verstümmelten Hinterbeine die gereizte Stelle zu erreichen, die vorhandene Pfote der anderen Seite benutzt, schliessen zu dürfen, dass dem Rückenmarke des Frosches ein gewisses Auswahl- und Unterscheidungsvermögen und somit niedere psychische Vermögen innewohnen. Indessen dürfte nach den bekannten Exnerschen Untersuchungen auch die in Frage stehende Erscheinung einer Erklärung, welche sich auf die Reflextheorie gründet, keine unüberwindlichen Schwierigkeiten bieten. -- Aus den Versuchen mit grosshirnlosen Vögeln, speziell Tauben, wird geschlossen, dass diese Tiere mittelst der subkortikalen Ganglien zu Empfindungen, also elementaren Seelenthätigkeiten, insonderheit auch zu einer „quantitativen Lichtperzeption mit Bestimmtheit" befähigt sind; dass dagegen die höhere „zusammengesetzte Bewusstseinsarbeit, die Bildung der Vorstellungen" in der Grosshirnrinde lokalisiert ist. Die an grosshirnlosen Säugetieren gemachten Erfahrungen endlich berechtigen zu dem Schlusse, dass alle an ihnen beobachteten Bewegungen gewöhnliche Reflexerscheinungen sind.

Findet somit eine immer weiter gehende Differenzierung der nervösen Zentralorgane und damit eine Verlegung des Bewusstseins in phylogenetisch immer jüngere und zusammengesetztere Teile des Nervensystems statt, so verlaufen andererseits doch auch im Grosshirn unterhalb der Bewusstseinsschwelle eine Menge automatischer psychischer Vorgänge, die als Derivate einer erloschenen Bewusstseinsthätigkeit anzusprechen sind. Diese unbewussten Vorgänge mit reflexartigem Charakter sind „ein organischer Rest, ein lebendiger Zeuge einer einst stattgefundenen Seelenthätigkeit." In gleicher Weise ist „alles Nervenleben in seiner Phylogenese ursprünglich ein bewusstes gewesen," das aber „mit der Zeit unbewusste Vorgänge in sich aufgenommen hat." -- Andererseits vermögen solche Teile des Nervensystemes, die im Verlaufe der phylogenetischen Entwickelung die Vertretung der bewussten Thätigkeiten eingebüsst und an höhere Hirnteile abgetreten haben, unter besonderen Umständen die bei den betreffenden Tieren den höheren Gebieten zukommenden Funktionen wieder zu übernehmen. Es findet also gewissermassen die

Wiedereroberung einer verlorenen Provinz statt. Dies wird unter anderem aus einem eingehenden Vergleiche des Goltzschen Hundes ohne Grosshirn mit solchen Hunden gefolgert, welchen vom Verfasser und anderen Forschern in einer einzigen Operation das ganze Grosshirn exstirpiert wurde. und der Widerspruch zwischen den von Goltz und den von anderen Beobachtern konstatierten Erscheinungen darauf zurückgeführt dass bei dem Goltzschen Hunde die längere Zeit nach der Operation beobachtete relative Wiederherstellung vieler Grosshirnfunktionen in Wirklichkeit auf Rechnung der subkortikalen Ganglienmassen zu setzen ist, welche funktionell an die Stelle des entfernten Grosshirnes traten. Es handelt sich also in diesem Falle wie auch wohl bei den grosshirnlosen Tauben um eine „unmittelbare Kompensation der ausgeschalteten Hemisphären durch erhöhte Inanspruchnahme subkortikaler Hirnteile." Bei solchen Hunden, welchen in einer einzigen Operation das gesamte Grosshirn entfernt wurde, ist infolge der Kürze der Zeit, während welcher die Versuchstiere nach dem Eingriffe am Leben bleiben, zumal unter dem Einflusse der Wundreaktion, die Übernahme der psychischen Funktionen seitens der niederen Hirnteile ausgeschlossen. Mit dieser teilweisen Vertretung des Bewusstseins durch solche Hirngebiete, die unter normalen Verhältnissen den Reflexen dienen, sinkt das Tier auf eine niedere Rangstufe zu denjenigen Geschöpfen herab, bei denen das bewusste Seelenleben noch an die niederen Hirngebiete geknüpft ist.

Von Bedeutung für die Lokalisationslehre ist schliesslich eine Anzahl von Versuchen, deren Ergebnisse kurz mitgeteilt werden. Es ist bekannt, dass der infolge einer Verletzung eines Rindengebietes anfangs auftretende Funktionausfall mit der Zeit durch Übernahme der Thätigkeit seitens anderer Rindenteile gedeckt wird. Wenn z. B. das Bewegungszentrum der vorderen Extremität eines Hundes zerstört wird, so tritt nach einiger Zeit eine Wiederherstellung der Bewegungsfähigkeit auf. Entfernt man darauf die entsprechende Zone der anderen Hirnhälfte, so leidet nicht nur das dazu gehörige gekreuzte Bein in seiner Gebrauchsfähigkeit, sondern es wird auch wieder das zuerst geschädigte Glied in Mitleidenschaft gezogen, wenn auch nicht in dem Grade, wie nach der ersten Operation. — Werden dagegen bei einem Tiere sämtliche motorischen Zentren der einen Hirnseite entfernt und dann nach Wiederherstellung der Funktionen das Bewegungsfeld einer Extremität in der gegenüberliegenden Hemisphäre zerstört, so wird nicht nur das mit ihr gekreuzte, sondern auch das gleichseitige Glied in der bereits wiedergewonnenen Bewegungsfähigkeit geschädigt. Nach Verlauf einiger Zeit verschwindet indessen die Lähmung, obgleich das Bewegungsfeld der gegenüberliegenden Seite vollständig ausgeschaltet ist. Mithin findet eine Stellvertretung der Funktionen in derselben sowie in der gegenüberliegenden Hemisphäre statt. Dies wird auch dadurch bewiesen, dass, wenn man nach der beschriebenen gänzlichen Entfernung der motorischen Zone einer und Exstirpation eines Teiles der anderen Seite nach Wiederherstellung der Bewegungen die nächste Nachbarschaft des letzten Abtragungsgebietes entfernt, die Funktionstörung fast die anfängliche Höhe erreicht. Diese Neubildung von Bewe-

gungszentren erstreckt sich, wie aus Versuchen hervorgeht, die auf Veranlassung des Verfassers von Shuhoff angestellt wurden, mit Bestimmtheit bis in das Gebiet der benachbarten Zentren, die deshalb wenigstens teilweise als „Reservegebiete“ bezeichnet werden können. Indessen ist mit Sicherheit anzunehmen, dass hinsichtlich der Ausbreitungsfähigkeit eine gewisse Grenze vorhanden ist. Nach den Erfahrungen der Pathologie wird diese Stellvertretung der einzelnen Hirngebiete auch für den Menschen gültig sein, so dass auch bei diesem sich neue Funktionsfelder in der Rinde bilden können, indem sich die Innervationsgebiete bewusster Bewegungen in andere benachbarte Rindenterritorien verschieben. Immerhin ist aber mit dieser Thatsache nicht unwiderleglich bewiesen, dass sich das Bewusstsein an Rindenelemente knüpft, „die bis dahin nicht im Dienste des Bewusstseins gestanden.“

Mag man dem Verfasser auch nicht in allen Punkten zustimmen und sind auch manche der gegebenen Ausführungen im allgemeinen bekannt, so namentlich die Darstellung der aufsteigenden Entwickelung und Differenzierung des Nervensystems, so bietet doch das Werkchen eine Fülle von Anregung, so dass dasselbe jedem Psychologen empfohlen werden darf.

Rostock. Wegener.

Will. S. Monroe. Feeble-Minded Children in the Public Schools. Westfield. Mass. 1897. 8⁰. 11 S.

Der Verfasser, der auf dem Gebiete der pädagogischen Pathologie in Amerika als Autorität gilt und auch in Deutschland und England einschlägige Studien gemacht hat, lenkt in dieser Schrift die öffentliche Aufmerksamkeit auf die grosse Zahl schwachsinniger und schwach begabter Kinder in den öffentlichen Schulen Amerikas. Auf Grund einer Statistik über 10842 Schüler — von der der Verf. übrigens selbst zugiebt, dass sie wissenschaftlichen Wert nicht besitze, kommt er zu dem Ergebnis, dass 10% aller Schüler, die staatliche Anstalten besuchen, mehr oder minder schwach begabt, und dass ausserdem eine erhebliche Zahl von Kindern neurasthenisch oder epileptisch sind.

Der Verf. befürwortet die Unterbringung der Schwachsinnigen in besonderen Anstalten, während die schwachbegabten Kinder in besonderen Klassen in geringer Anzahl und durch geeignete Lehrer unterrichtet werden sollen. Zur Erreichung dieses Zieles, das zugleich einen Beitrag zur Lösung der sozialen Frage bedeutet, ist erforderlich auf der einen Seite eine Unterweisung der Lehrer in der Psychopathologie des Kindes, auf der anderen Seite Überwindung der noch vielfach hervortretenden elterlichen Vorurteile.

Berlin. O. Pfungst.

Will. S. Monroe. Chorea among Public School Children. Boston 1898. 8⁰. 8 S.

Unter den nervösen Störungen, in deren Aetiologie die Schule eine Rolle spielt, nimmt der Veitstanz einen hervorragenden Platz ein. Jedes choreatische Kind durchläuft ein Prodromalstadium der Unruhe; die unwillkürlichen Bewegungen, die das Kind dabei ausführt, boten dem Verfasser

Gelegenheit zu einer Statistik: Von 21 nervösen Kindern werden 21 schlechte Angewohnheiten aufgezählt. Die Frage nach der Häufigkeit der Erkrankung im Staate Massachusetts wird gleichfalls zahlenmässig beantwortet: Von 21 Lehrern und Lehrerinnen werden 24 Fälle berichtet und nach Geschlecht, Alter, Aetiologie u. s. w. detailliert. Unter den Ursachen wird besonders auf die Nachahmung hingewiesen. Zum Schlusse giebt der Verfasser den Lehrern einige Winke zur frühzeitigen Diagnose des Leidens, wobei er sich eng an die Darstellung von Sturgis anschliesst.

Berlin. O. Pfungst.

The Money Sense of Children by Will. S. Monroe, State Normal School, Westfield, Mass. Reprinted from The Pedagogical Seminary. March 1899. Vol. VI No. 2. Worcester, Mass. 1899.

Der Aufsatz vertritt den Standpunkt, dass der Sinn für den Wert des Geldes bei dem Kinde erst langsam entstehe. Eine Reihe von Versuchen, teils von dem Verfasser selbst angestellt, teils von dessen Kollegen, stützen diese Auffassung. Was an den Ergebnissen zunächst ins Auge fällt, ist die Superiorität der Knaben über die Mädchen im Sparsinn überhaupt und dann die Neigung der Mädchen, zunächst an die Beschaffung von Putz etc. zu denken, während die praktischen jungen Amerikaner schon zu gemeinnützigen Zwecken, wie Bekämpfung der Trunksucht etc. beisteuern wollen. Das Mitleid, d. h. die Unterstützung der Armen, überwiegt wieder bei dem zarten Geschlechte. Mit dem steigendem Alter erhöht sich der Prozentsatz der sparenden und besonders für praktische Zwecke sparenden Kinder. — Eine spezielle Enquête befasst sich mit allen möglichen, das Geld betreffenden Fragen, wie z. B. Sehnsucht nach Geld; hier antwortet eine junge Miss, ihr Vater sei reich genug, dass sie sich überhaupt nicht nach Geld zu sehnen brauche. Auf die Frage, was er mit 1000 Dollars anfangen würde, erwidert ein smarter Yankee: seinem „best girl" und sich gute Tage zu machen u. s. w.

Im Ganzen findet natürlich der Liebhaber origineller Kinder-Anekdoten in dem, was hier vorliegt, mehr Ausbeute, als der Sucher wissenschaftlicher Resultate.

Gallinger, München.

Max Breitung, Medizinalrat in Coburg. Ein Fall von Epilepsie nach lange dauernder Douche auf den Kopf. Deutsch. med. Wochenschr. 1897. No. 39.

Bei dem bedeutenden Interesse, das die Epilepsie für den Psychologen wegen der häufig damit verbundenen psychischen Störungen (Idiotie, Verbrechen etc.) hat, erscheint die Beobachtung B.s wegen der eigenartigen Ursache mitteilenswert. Gleichzeitig liegt darin eine eindringliche Warnung vor dem Missbrauch auch der nützlichsten Einrichtungen.

Ein zehnjähriger Knabe lief an einem sehr heissen Nachmittage im Monat Juli mit grosser Schnelligkeit nach der etwa 500 m entfernten Badeanstalt, die er noch vor dem Ausbruch eines drohenden Gewitters erreichen wollte. Er stellte sich direkt unter die kalte Douche und liess sich dieselbe, da er dadurch grosse Erfrischung empfand, ca. 1/4 Stunde

gerade auf den Kopf prasseln. Als er nach Hause kam, bemerkten die Eltern an ihm eine ungewöhnliche Aufregung: es folgte eine unruhige Nacht und am Morgen der erste epileptische Anfall. Der Knabe war bis dahin ganz gesund gewesen, erbliche Belastung fehlte vollständig, andere Entstehungsursachen waren ausgeschlossen. Nach 6 Jahren fand V. weite Pupillen mit träger Reaktion, Herabsetzung der Hörfähigkeit links für Ton- und Sprachgehör, Abweichung der Zungenspitze nach rechts. Die Intelligenz war geschwächt.

Wir können dem V. nur beistimmen, wenn er an die Mitteilung des Falles die Forderung knüpft, dass die Ausflussöffnungen bei Kopfdouchen schief gestellt sein sollen, so dass die Wasserstrahlen die Haut in stumpfem Winkel treffen, senkrecht den Schädel überhaupt nicht treffen können. Auch erscheint die weitere Forderung zweckmässig, durch Plakate in den Badezellen darauf hinzuweisen, dass es gesundheitsschädlich ist, sich den Strahlen der Douche so auszusetzen, dass sie den Kopf senkrecht treffen, und dass überhaupt einzig und allein richtig das Wasser den oberen Teil des Rückens resp. der Brust peitschend zu treffen hat. Wichtiger allerdings scheint uns, in Badeanstalten, namentlich in Schulbadeanstalten (um eine solche handelt es sich im vorliegenden Falle), für eine geeignete Aufsicht zu sorgen, die einen solchen Missbrauch, zumal seitens erhitzter Kinder, verhütet. Denn dass der Knabe nach dem schnellen Lauf gar nicht sogleich unter die Douche hätte gehen dürfen, musste ihm ein gewissenhafter Badediener ansehen. Ein Plakat hätte er doch nicht gelesen und noch weniger befolgt.

Bourneville et Mettetal, Méningo-encéphalite chronique ou idiotie méningo-encéphalitique. Progrès méd. 1897 No. 8. Centralbl. für Kinderheilk. 1899 No. 2.

Die V. teilen die Krankheitsgeschichte eines 12 jährigen Mädchens und den Obduktionsbefund mit. Beides ist ausgezeichnet durch die in vielen Beziehungen grosse Aehnlichkeit mit der progressiven Paralyse der Erwachsenen. Als Ursache des ganzen Krankheitsprozesses nehmen die V. eine frühzeitige Meningitis und spätere Exacerbationen des alten Prozesses an. Näheres im Original.

D. J. Wolfstein. Infantile myxoedema. American. Journ. of the med. sciences. März 1898

und A. Russow. Ein Fall von Myxoedem bei einem Mädchen von $2^1/_2$ Jahren. Bolnitschnaja gaseta Botkina. 1898 No. 35. Centralblatt für Kinderheilkunde 1899 No. 2.

Das Myxoedem ist eine zwar seit längerer Zeit bekannte Krankheit, über ihr Wesen ist aber erst in den letzten Jahren etwas Klarheit gewonnen, zugleich mit der Erkenntnis von der physiologischen Aufgabe eines Organs, über das bisher Dunkel schwebte, nämlich der Schilddrüse. Die hauptsächlichsten Symptome der Krankheit sind eine eigentümliche feste Schwellung der Haut, allgemeiner Kräfteverfall und ein stetig zunehmender Kretinismus. Durch die Beobachtung, dass ganz ähnliche Erscheinungen, insbesondere der Kretinismus, auch nach operativer Entfernung der Schilddrüse, auftreten, kam man zu der Erkenntnis, dass die Schilddrüse auf die Funktionen des Gehirns einen wichtigen Einfluss haben müsse. Es ist nun

interessant, dass durch Darreichung von normaler Schilddrüsensubstanz, wie auch wieder die von den V. beschriebenen beiden Fälle zeigen, sich sowohl in körperlicher wie geistiger Beziehung eine erhebliche Besserung erzielen lässt. Im allgemeinen gehört Myxoedem im Kindesalter zu den Seltenheiten; um so interessanter sind die beiden Fälle, von denen auch einer zur Obduktion kam, als das Kind 8 Monate später an einer Krankheit verstorben war. Die Schilddrüse war auffallend klein. Bezüglich der Einzelheiten muss auf die lesenswerten Originalarbeiten verwiesen werden.

Dr. Dollhardt.

„The Musical Interests of Children", by Fanny B. Gates. Oktober-Nummer des Journal of Pedagogy 1898, auch in Separatausgabe.

Die Verfasserin hat bei 2000 Kindern im Alter von 7 Jahren und darunter bis 16 Jahren und darüber, Mädchen und Knaben, eine Umfrage vorgenommen, welches Lied das Kind am liebsten habe, welche Lieder es gern möge, und welche Gründe es für die Wahl angeben könne.

Die Ergebnisse der Umfrage werden eingehend besprochen. Die Abhandlung schliesst mit einem Kapitel über den Ursprung der Musik, das nur in losem Zusammenhang mit der ganzen Arbeit steht. Die Verfasserin geht von dem Grundsatz aus, dass sich die Entwicklung des Menschengeschlechts in der des Kindes wiederhole, und sucht die für die Entwicklung der Musik gewonnenen geschichtlichen Ergebnisse für den Unterricht zu verwerten. Fassen wir die bedeutendsten Elemente in der musikalischen Entwicklung des Kindes zusammen, sagt sie gegen Ende der Abhandlung, „so finden wir, dass es Takt oder Rhythmus, Liebe zur Heimat, Vaterlandsliebe, Melodie, religiöse Empfindung sind, die hier eine Rolle spielen. Dieselben erscheinen auch in der musikalischen Entwickelung wilder Völkerschaften. Verfasserin setzt Rhythmus zuerst, denn die Musik scheint darin ihren Ursprung zu nehmen. Der Spieltrieb der Tiere, der Tanztrieb jugendlicher Völker, die Spiel- und Tanzbewegung kleiner Kinder sind alle rhythmisch. — Im einzelnen wäre noch einiges zu bemerken. Die erste Frage, Angabe eines einzigen Lieblingsliedes, ist wohl zu präzise gestellt worden, um von jungen Kindern ebenso präzise beantwortet zu werden. Die zweite Frage nach bevorzugten Liedern hätte für sich genügt. Selbst für Erwachsene wird die erste Frage schwer zu beantworten sein, weil die Vorliebe für gewisse Lieder mit der Zeit und den Stimmungen wechselt. Auch die Frage nach den Gründen der Wahl durfte, wie mir scheint, nur bei älteren Kindern gestellt werden, die unbestimmten Angaben, „nice", „pretty", „sweet", zeigen, dass die Kinder sich der Ursachen ihrer Vorliebe nicht klar sind. Wo aber bessere Antworten gegeben worden sind, da sind sie aller Wahrscheinlichkeit nach durch Eltern, Erzieher, Lehrer suggeriert. Geben doch eine grosse Zahl Schüler bei dem Liede „Anchored" an, dass Worte und Musik zu einander passen (!!) (p. 5.) Ein dreizehnjähriger Knabe schreibt: „Ich liebe die Marseillaise am meisten. Ich liebe sie, weil sie mich aufregt (rouses up) und die Worte gerade ausdrücken, was man fühlt. Ich liebe auch Battle Hymn of the Republic und Austrian National Hymn, weil die Worte bedeuten, was das Volk fühlt." (p. 7.)

Interessant wäre es gewesen, wenn die Verfasserin aus der Art der gewählten Lieder selbst die Gründe für die Wahl der Kinder festzustellen versucht hätte. Dabei wären allerdings Lieder, die aus Gründen der Association gewählt worden sind, auszuschliessen. Für den Ausländer ist es bedauerlich, dass ihm die Kenntnis einer grossen Zahl von Liedern und ihrer Melodien abgeht. Eine Zusammenstellung der Lieder selbst und ihrer Weisen würde vielleicht ein schärferes Bild geliefert haben, als die Angaben der jüngeren Kinder. P. Selge.

Graphologische Monatshefte. III. Jahrgang. Heft 1, 2, 3. München. Karl Schüler 1899.

Schreiben heisst: „seine Gedanken durch allgemein verständliche Curven zum Ausdruck bringen". (Goldscheider). Das Zustandekommen der Kurven setzt u. a. voraus eine Reihe motorischer Impulse, welche zweckmässige Muskelsynergieen und ihre richtige zeitliche Koordination herbeiführen. Wie sich nun bei jeder Bewegung — Gehen, Tanzen, Turnen — Eigentümlichkeiten der Person kundgeben, so besitzt auch die Handschrift je nach der physiologischen und psychologischen Eigenart der Persönlichkeit individuelle Züge. Es giebt ausserdem Unterschiede in der Handschrift die durch die Nationalität, Familie, Beruf, Stand, Bildungsgrad, Lebensalter etc. bedingt sind (Preyer). Die Graphologie hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Handschriften zu deuten, d. h. aus ihrer Beschaffenheit Schlüsse auf den Charakter des Schreibers zu ziehen. In Deutschland hat sich 1896 eine graphologische Gesellschaft gebildet, deren Organ die graphologischen Monatshefte (jährlich 12, Preis 8 M.) vorstellen. Ihr Inhalt ist recht vielseitig und wird durch zahlreiche Handschriften und Faksimiles veranschaulicht. Inhalt siehe unter Bibliotheca pädo-psychologica. —s.

Mitteilungen.

IVe Congrès international de psychologie. (Paris, 20-25 août 1900.)

Monsieur,

Dans sa séance du 7 août 1896, le troisième Congrès de psychologie, réuni à Munich, sous la présidence de M. le professeur Stumpf, nous a chargés d'organiser la prochaine réunion du 4e Congrès international de psychologie, à Paris.

Nous avons l'honneur de vous annoncer que ce Congrès aura lieu à Paris, dans le Palais des Congrès, installé près de l'Exposition universelle du lundi 20 au samedi 25 août 1900, et nous vous invitons à vouloir bien prendre part à ses travaux.

Nous croyons que le souvenir de nos réunions à Paris en 1889, à Londres en 1892, à Munich en 1896, engagera les membres des précédents Congrès de psychologie à profiter de cette occasion pour se réunir de nouveau. Nous espérons que toutes les autres personnes, qui s'intéressent à un titre quelconque à l'étude de l'esprit humain, voudrount bien se joindre à nous.

Professeurs de philosophie, physiologistes, medecins, jurisconsultes, naturalistes, étudient, chacun de leur côté et avec des méthodes différentes, la pensée de l'homme; n'auraient-ils pas profit et plaisir à se connaître davantage les uns les autres? Ce Congrès pourra, comme les précédents, rendre un grand service aux études psychologiques, s'il permet à tous ceux qui, dans des pays divers et dans des situations différentes, s'intéressent aux mêmes recherches, de se rencontrer, de se connaître et de s'apprécier davantage.

Agréez, Monsieur, l'assurance de nos sentiments très distingués.

Le Président, Th. Ribot,
Professeur de psychologie expérimentale et comparée au Collège de France,
Directeur de la Revue philosophique,
25, rue des Écoles.

Le Vice-Président,
Charles Richet,
Professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Paris.
Directeur de la Revue scientifique,
15, rue de l'Université.

Le Secrétaire général,
Dr. Pierre Janet,
chargé du cours de psychologie expérimentale à la Sorbonne,
professeur remplaçant au Collège de France, directeur du laboratoire de psychologie à la Salpêtrière,
21, rue Barbet-de-Jouy.

Le Trésorier, M. Félix Alcan,
libraire-éditeur,
108, boulevard Saint-Germain.

Organisation.

I. L'ouverture du 4e Congrès international de psychologie aura lieu le lundi 20 août 1900.

Pourront prendre part au Congrès toutes les personnes qui s'intéressent au développement des connaissances psychologiques. Les dames y seront admises dans les mêmes conditions et avec les mêmes droits que les messieurs.

Les personnes qui désirent adhérer au Congrès sont priées de remplir le bulletin ci-joint*) et de l'envoyer sous enveloppe fermée et affranchie à M le Dr Pierre Janet, 21, rue Barbet-de-Jouy.

II. La cotisation des membres du Congrès est fixée à 20 francs. MM. les adhérents sont priés de joindre à leur bulletin un mandat-poste de 20 francs pour l'acquit de leur cotisation: ils recevront en retour la carte de membre du Congrès.

Les membres du Congrès recevront gratuitement le journal du Congrès, le programme des séances et un exemplaire des rapports officiels.

La carte de membre du Congrès donnera le droit d'entrée dans les divers établissements d'instruction, dans lesdmusées, laboratoires, hôpitaux, ainsi qu'aux diverses réunions qui pourront être organisées.

Il est probable que des réductions de 40 p. 100 seront faites par les compagnies de chemins de fer, pour les voyages aller et retour pendant la durée de l'Exposition.

III. Les travaux du Congrès se feront soit dans des séances générales, soit dans des séances de sections dirigées par les présidents des sections.

Les sections seront au nombre de sept, et auront les titres suivants:

*) betr. Name, Stand, Wohnungsangabe.

1° Psychologie dans ses rapports avec l'anatomie et la physiologie; 2° Psychologie introspective dans ses rapports avec la philosophie; 3° Psychologie expérimentale et psycho-physique; 4° Psychologie pathologique et psychiatrie; 5° Psychologie de l'hypnotisme, de la suggestion et questions connexes; 6° Psychologie sociale et criminelle; 7° Psychologie animale et comparée, anthropologie, ethnologie.

Les langues admises dans les discussions sont: l'allemand, l'anglais, le français et l'italien.

La durée d'une communication dans les sections est fixée à vingt minutes au plus.

Les personnes qui désirent faire une communication sont instamment priées d'indiquer le plus tôt possible, et au plus tard le 1er janvier 190?, le titre de leur étude et d'envoyer au secrétariat un extrait succinct, un résumé ne dépassant pas deux pages imprimées.

Ces extraits seront imprimés et distribués avant chaque séance à l'auditoire, afin de rendre plus facile l'intelligence de la communication.

Une exposition de documents et d'appareils de précision ayant rapport à la psychologie sera peut-être annexée au Congrès; les personnes qui désireraient présenter des documents ou des appareils sont priées de nous en faire part le plus tôt possible.

MM. les membres du Comité donneront volontiers tous les renseignements complémentaires qui leur seront demandés. D'ailleurs un programme plus complet sera envoyé prochainement aux personnes qui auront adhéré au Congrès.

Die Pädagogische Zeitung, das Hauptorgan des Deutschen Lehrervereins, veröffentlicht folgenden schätzenswerten Entwurf eines Lehrplans für die Grundklasse der Gemeindeschule, welcher von der im Jahre 1897 seitens des Berliner Lehrervereins eingesetzten Kommission aufgestellt ist.

Religionsunterricht. Wöchentlich 4/2 Stunden.

Ziel: Anknüpfend an das Familienleben des Kindes und seinen nächsten Umgang, sowie an die Vorstellungen, die sich dasselbe von Gott und dem Verhältnis des Menschen zu Gott vor seinem Eintritt in die Schule erworben hat, soll der Religionsunterricht im ersten Schuljahr die Grundverhältnisse des religiös-sittlichen Lebens im Kinde zur möglichst klaren Vorstellung bringen und Gott als den liebenden und fürsorgenden Vater aller Menschen kennen und lieben lernen.

Stoffauswahl: Den Gegenstand der ersten Religionsunterweisungen bilden Unterredungen über das Verhältnis des Kindes zu den Eltern und seiner nächsten Umgebung. Sie schliessen sich am zweckmässigsten an einige Profangeschichten (Erzählungen, Märchen, Gedichte) an, die geeignet erscheinen. Liebe und Gehorsam gegen Eltern und Lehrer, Verträglichkeit und Wohlwollen gegen Mitschüler, Höflichkeit gegen alle Menschen, Achtung fremden Eigentums und Barmherzigkeit gegen Tiere im Kinde zu erzeugen. Ihren Abschluss finden diese Unterweisungen in der Betrachtung des entsprechenden Verhältnisses des Menschen zu Gott. Sodann folgt

die Darbietung einer beschränkten Anzahl biblischer Geschichten des alten und neuen Testamentes, an deren Behandlung sich die Aneignung einiger dem kindlichen Verständnis naheliegender Sprüche, Liedstrophen, Katechismusstücke, Sprichwörter und Gedichte anschliesst.

Bemerkung. Die biblischen Geschichten werden mit kindlichem Ausdruck im freien Anschluss an das Bibelwort erzählt, abschnittsweise besprochen und nach ihrem religiösen und sittlichen Inhalt fruchtbar gemacht. Letzterer findet seinen Ausdruck in Kernstellen der Geschichte selbst oder in einem Spruche, einer Liedstrophe, einem Sprichwort etc. Diese Stoffe sind kurz zu erläutern und in der Schule einzuprägen. Die gelernten Sprüche, Liedstrophen und die in der Gesangsstunde geübten Choräle werden neben dem Gebet gelegentlich bei der Schulandacht beim Beginn und Schluss des Unterrichtes als religiöse Übung verwendet.

Pensum: Nachdem die Kinder durch die Schulthätigkeit der ersten Wochen, deren Zahl durch den geistigen Standpunkt der Schüler bestimmt wird, in der neuen Umgebung heimisch, an das Schulleben und die Schulordnung gewohnt und unterrichtsfähig gemacht worden sind, beginnt der eigentliche Religionsunterricht. Der Stoff desselben gliedert sich wie folgt.

I. Das Kind in seinem Verhältnis zu den Eltern und Mitmenschen.

1. Liebe und Gehorsam gegen die Eltern. Erzählung: Kindesdank, von Hebel oder Kindesliebe, von Schubart. 2. Wohlwollen gegen die Mitmenschen. (Höflichkeit.) Märchen: Die Sternthaler, von Grimm. Erzählung: Jokli, zieh das Käppli ab. Hebel. 3. Achtung fremden Eigentums. Erzählung: Der Dieb, von Reinick. 4. Liebe zur Wahrheit. Erzählung: Ich mag nicht lügen, von Schlez. 5. Barmherzigkeit gegen Tiere. Erzählung: Das Rotkehlchen, von Krummacher. Die kleine Wohlthäterin, desgl. Sprichwort: Quäle nie ein Tier zum Scherz —. Gedicht: Keinem Würmlein thu ein Leid, von Hey.

II. Das Kind in seinem Verhältnis zu Gott.

6. Wo wohnt der liebe Gott? Erzählung: Jakob und Anna, von Christ. von Schmid. Gedicht: Gott sieht auf die Kinder (aus dem Himmel ferne), von Hey. Morgengebet: Mein Gott, vorüber ist die Nacht. Abendgebet: Lieber Gott, kannst alles geben.

Anmerkung. Die Stoffe unter I und II werden etwa in den ersten zehn Schulwochen behandelt. — Die angegebenen Erzählungen etc. gelten nur als Beispiele. Statt derselben können auch andere geeignete Erzählungen aus den eingeführten Lesebüchern Verwendung finden.

III. Die biblischen Geschichten als Spiegel des Lebens in Gott.

7. Abram und Lot. Spruch: Siehe, wie fein und lieblich. (Ps. 133, 1). 8. Die Geschichten von Joseph. Spruch: Siehe, wie fein (Wiederholung) 4. Gebot. Befiehl dem Herrn deine Wege (Ps. 37, 5). 9. Moses Geburt und Rettung. 10. Die Geburt des Heilandes. Siehe, ich verkündige euch grosse Freude. Liedstrophe: Dies ist der Tag (Lobt Gott, ihr Christen) Str. 1 u. 2. Lieder: Alle Jahre wieder —. Du lieber, heil'ger, frommer Christ — 3 Str. 11. Der zwölfjährige Jesus im Tempel. Gedicht: Wie der kleine Jesusknabe — oder Jesus muss im Tempel sein, von Möller. Katechismusstück: 3. Gebot. 12. Die Speisung der 5000. — Sammlet

die übrigen Brocken —. Gebet: Danket dem Herrn — (Komm, Herr Jesu —). 13. Die Meeresstillung. Rufe mich an in der Not —. 14. Der Jüngling zu Nain. 15. Jesus der Kinderfreund. Spruch: Lasset uns ihn lieben — 1. Joh., 4, 19. Abendgebet: Müde bin ich —. 16. Kurze Besprechung über das Osterfest, anschliessend an eine übersichtliche Behandlung der Leidensgesichte.

Anmerkung: Für den Herbstkursus schliesst sich an die unter I. und II. bezeichneten Stoffe die Behandlung der Geschichten aus dem neuen Testament.

Zur Behandlung empfohlen: R. Staude, Samenkörner. Bleyl & Kämmerer, Dresden.

Deutsch. Wöchentlich 10 Stunden.

A. Anschauungsunterricht.

Zweck: Der Anschauungsunterricht soll durch Betrachtung und Besprechung von Gegenständen, Vorgängen und Erscheinungen aus dem Anschauungs- und Erfahrungskreise der Kinder — Schule, Haus, Natur — durch Unterredungen über Erzählungen und Gedichte und Nacherzählen oder Memorieren derselben die Sinnes- und Geistesthätigkeiten der Kinder üben, befestigen und erweitern und ihnen dadurch zu dem Grade von Sprachverständnis und Sprachfertigkeit verhelfen, den der gedeihliche Fortgang des Unterrichts verlangt.

Methodische Bemerkung. Der Anschauungsunterricht schliesst sich in der Auswahl der Stoffe zwanglos dem Leseunterrichte an und sorgt dafür, dass neben den Übungen im Auffassen, Denken, Sprechen etc. auch die Selbstthätigkeit der Kinder durch Zeichnen, Stäbchen-, Täfelchenlegen etc. in Anspruch genommen werde.

Eine beschränkte Anzahl von Fabeln und Liedern wird den Kindern angeeignet. Zu berücksichtigen sind dabei namentlich auch die Lieder, die sich für den Gesangsunterricht dieser Klasse eignen.

Stoffe: Die folgenden Stoffe können nicht sämtlich behandelt werden. Für die Auswahl und Anordnung derselben sind die eingeführte Fibel, die Lehrmittel und die Umgebung der Schule bestimmend.

I. Die Schule.

1. Aufnahme der Schüler. 2. Einführung in die Schulordnung. 3. Die Schulstube. 4. Die Schiefertafel. 5. Der Schieferstift. 6. Der Federkasten. 7. Das Lesebuch. 8. Der Schulschrank. 9. Die Thür. 10. Das Fenster. 11. Das Papier. 12. Die Farben. 13. Der Schulhof. 14. Bäume im Schulhofe. 15. Der Sperling.

Erzählungen und Gedichte: Schiefertafel, Stift und Schwamm. Knabe und Hündchen von Hey. Bube und Bock von H. Wagner. Kind und Kuckuck von Feige.

II. Das Haus.

1. Der Hausbau. 2. Das Innere des Hauses. 3. Die Wohnstube und die Stubengeräte: Tisch, Stuhl, Sofa, Spiegel, Uhr, Lampe, Ofen Bett. 4. Die Küche nebst den Einzelbeschreibungen: das Feuer, der Essenkehrer. die Nahrungsmittel, das Salz, das Brot, das Ei, die Kartoffel, die Zwiebel

Holz und Kohle, Messer und Gabel, Küchengeräte. 5. Haustiere: Katze und Maus, Hund, Pferd, Esel, Kuh, Ziege, Schaf, Schweine, Gans, Huhn, Taube.

Erzählungen und Gedichte: Das Feuer von Curtmann. Der süsse Brei von Grimm. Die kluge Maus. Der Wolf und die sieben jungen Geislein von Grimm. Im Weg ein Krümchen Brot von Fr. Güll. Miezchen, warum wäscht du dich? Hey. Mäuschen, was schleppst du dort? Hey. Der Pudel von Hey. Sperling und Pferd von Hey. Spitzchen und Möpschen von Hey. Die Hähne von Hey. Das Schäfchen auf der Weide von Hahn. Fuchs, du hast die Gans gestohlen.

III. Die Familie.

1. Die Familie. 2. Der Geburtstag. 3. Ein Wochen- und Sonntag in der Familie. 4. Das Mittagessen. 5. Spielzeug der Kinder.

Erzählungen und Gedichte: Vaters Geburtstag von Krummacher. Rotkäppchen von Grimm. Die Suppe von Chr. v. Schmidt. Die Sternenthaler von Grimm. Was hast denn du? von Herz. Ich weiss ein hübsches Plätzchen. Wenn dir dein Bruder weh gethan, von Möller. Es ist kein Mäuschen so jung und klein, von Hey. Wenn ich ein Vöglein wär, Volkslied. Hopp, Pferdchen laut Galopp. Schlaf, Kindchen, schlaf. Aus dem Himmel ferne.

IV. Die Jahreszeiten.

1. Der Frühling. 2. Die Landpartie. 3. Der Sommer. 4. Die Kirsche. 5. Der Herbst. 6. Der Apfel. 7. Der Hase. 8. Der Winter. 9. Schnee und Eis. 10. Die Eisblumen. 11. Der Rabe. 12. Das Weihnachtsfest. 13. Der Tannenbaum. 14. Die Zeit.

Erzählungen und Gedichte: Frau Holle von Grimm. Das Rotkehlchen. Die verschneiten Kinder von Gotth. Heinrich von Schubert. Der Rabe von Hey. Vogel am Fenster von Hey. Kuckuck, rufts aus dem Wald. Trarira, der Sommer der ist da. Gestern Abend ging ich aus. O Tannenbaum. Alle Jahre wieder. Du lieber heilger, frommer Christ. Morgen kommt der Weihnachtsmann.

Zur Behandlung empfohlen: Handbuch für den Anschauungsunterricht von Heinemann, desgl. von Zimmermann, Braunschweig, Appelhans & Co.

Im engsten Anschluss an den Anschauungsunterricht ist zur Belebung desselben, hauptsächlich aber zur Vermittlung von Raum und Richtungsvorstellungen (oben, unten, neben, über, rechts, links, kurz, lang etc.) die Selbstthätigkeit des Kindes in Anspruch zu nehmen. Das sogenannte malende Zeichnen und einige Fröbelsche Beschäftigungen, wie Stäbchen- und Täfelchenlegen, Falten etc. lassen sich hierbei zwanglos und sehr nutzbringend verwenden. Dieselben könnten auch in solchen Stunden gepflegt werden, in denen Turnen und Spiel wegen schlechter Witterung und Mangel an Raum in den Turnhallen ausfallen muss.

Material bieten die Fröbelschen Spielgaben nebst Vorlagen, ferner: Deinhardt & Gläsel, das Stäbchenlegen. Wien: A. Tellner, die Formenarbeiten. Wien: Georgens, Geometr. Ausschneiden. Berlin 1886.

Beust, der wirkliche Anschauungsunterricht auf der untersten Stufe. Zwick. Köhler, das Fröbelsche Faltblatt als Anschauungs- und Darstellungsmittel. Weimar. Scherer & Eckert. Zeichnen und Handfertigkeit. Gotha; Ambros, das erste Schuljahr. Wien. Pichler.

B. Der Rechtschreib-Leseunterricht.

a) Ziel des Leseunterrichts. Im ersten Schuljahre sollen die Kinder befähigt werden, die Wörter, Sätze, Verschen und sonstigen Übungsstücke des ersten, methodischen Fibelteiles mit guter Artikulation und richtiger Betonung vorzulesen.

Bemerkung: Das Lesen soll durchweg ein sinngemässes sein. Daher sind die Übungswörter in kurzen Sätzen anzuwenden, und es ist bei den Sätzen und Übungsstücken für genügendes Verständnis des Sachinhaltes Sorge zu tragen.

b) Ziel des Rechtschreibunterrichts. Im ersten Schuljahr sollen die Kinder lernen:

1. diejenigen Wörter und Sätze des ersten, methodischen Fibelteiles mit lautgemässer Schrift richtig zu artikulieren, zu zerlegen und nach Diktat niederzuschreiben.

3. Von denjenigen Wörtern und Sätzen aber, deren Rechtschreibung die Kenntnis und Anwendung der Dehnungs- und Schärfungszeichen sowie besonderer Regeln über die Abstammung erfordert, eine richtige Abschrift zu liefern.

Für die Anwendung der grossen Buchstaben sollen die Kinder den Begriff der Hauptwörter als Namen für Gegenstände — Personen, Tiere, Sachen — auffassen lernen und wissen, dass Hauptwörter und das erste Wort im Satze gross, alle übrigen Wörter aber klein geschrieben werden.

Rechnen. Wöchentlich 3 Stunden.

Das Pensum der Grundklasse bilden die vier Spezies in der Zahlenreihe von 1—20. Auszuschliessen sind zusammengesetzte Aufgaben und das Rechnen mit Brüchen. Das Dividieren ist auf das Enthaltensein zu beschränken.

Gesang. Wöchentlich 2 halbe Stunden.

Gesungen werden die unter den Stoffen des Anschauungsunterrichts aufgeführten Volkslieder. Die zu übenden Choräle sind vom Konsistorium vorgeschrieben.

Turnunterricht. (Wöchentlich $^4/_2$ Stunden.)

a) Der Turnunterricht in der 6. Klasse hat das Wesen einer Vorbereitung für die ernstere und strengere Ausführung körperlicher Übungen. Nicht mechanisierter und nicht ungeordneter, sondern ungezwungener Unterricht soll es sein, der dem lebhaften und vielseitigen Bewegungsbedürfnis der Kinder dieses Alters gerecht wird. Letztere dürfen in der Turnstunde weder lange stillstehen, noch lange Bewegungsreihen ausführen, noch dieselben Übungen oft nacheinander wiederholen. Für unsere Turnstunde heisst daher die Losung: bunter, aber planvoll geordneter Wechsel der Bewegungsarten und Übungen.

b) Der Turnstoff besteht zunächst aus leichten Bewegungen ohne übertriebene Strenge der Ausführung, anknüpfend an einzelne Fertigkeiten

und Vorstellungen, die das Kind aus dem Leben in der Familie und dem Umgange mit seinesgleichen mitbringt.

Diese Bewegungen werden allmählich zu einfachen Freiübungen gestaltet: (Aufstellung in geschlossener Stirnreihe, Drehen in die Flankenreihe, Hockstand („Kauermännchen"), Ziehen in der Flankenreihe auf wechselnden Ganglinien, einzeln oder paarweise Hand in Hand. Taktgehen ohne strenge Betonung des Gleichschrittes, Stampftritt und Leisetritt an und von Ort, Arm- und Beinbewegungen im Wechsel mit halten der gehobenen Gliedmassen (im Stand und beim Gehen), Rumpfbeugen vorw. mit aufgehobenen Armen („Sägemann"), Hüpfen am Ort, Galopphüpfen (vorwärts und rückwärts).

Hieran schliessen sich Gerätübungen der allereinfachsten Art, teils im Hang, Liegehang, Liegestütz und Schwingen, teils in Verbindung mit Stand, Gang und Lauf.

(Schwebebalken, wager. Leitern, Schaukelringe, Rundlauf, grosses Schwingseil, Wurfübungen mit kl. Bällen; dazu für Knaben: Klettertau und Barren (an letzterem keine reinen Stützübungen!), für Mädchen: Reifen und kleines Schwingseil).

Weitere Übungen sind in der Form von Wettkämpfen zu betreiben:

(Seilziehen, Hinken und Laufen um die Wette, Handziehen.)

Endlich ist ein breiter Raum den Spielen zuzuweisen. Doch sollen gar zu vielerlei Spiele versucht werden. —

Gutes Material liefert z. B.: Joh. Stangenbergers „Spiele für die Volksschule". 6. Aufl. von H. Schröer, (Leipzig, J. Klinkhardt.)

Beispiel für einen Stundenplan der Grundklasse. Wöchentlich 18 Stunden.

Std.	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend.
8–9	Religion $1/2$ Gesang $1/2$	Religion $1/2$ Turnen u. Spiel $1/2$	Deutsch	Religion $1/2$ Gesang $1/2$	Religion $1/2$ Turnen u. Spiel $1/2$	Deutsch
9–10	Deutsch $1/2$ Turnen u. Spiel $1/2$	Rechnen	Rechnen	Deutsch $1/2$ Turnen u. Spiel $1/2$	Deutsch	Rechnen
10–11	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch

NB. Die Verteilung des deutschen Unterrichts auf Lesen, Schreiben und Anschauung bleibt dem Lehrer überlassen. Sämtliche Stunden in halbe zu zerlegen, hält die Kommission nicht für zweckmässig.

In Berlin ist auf Anregung des Herausgebers dieser Zeitschrift ein Verein für Kinderforschung in der Entstehung begriffen, der sich die Erforschung des kindlichen Seelenlebens im Interesse einer richtigen körperlichen und geistigen Erziehung in Schule und Haus zur Aufgabe macht. Namhafte Mitglieder der Universität haben ihre Mitwirkung zugesagt. Zur Zeit werden die Grundlagen für ein zweckmässiges Zusammenwirken fachmännischer Kreise durch Umfrage festgestellt.

Bibliotheca päda-psychologica.

Die in Heft 3 angekündigte Litteratur-Zusammenstellung für die Zwecke dieser Zeitschrift wird von jetzt ab regelmässig fortgesetzt; sie macht zur Zeit nicht den Anspruch, vollständig zu sein, sie wird jedoch fortlaufend weitergeführt und ergänzt werden. Die pädagogische Litteratur bearbeitet H. Koch, die medizinische und hygienische O. Pfungst, die allgemein psychologische F. Kemsies, Programme und Dissertationen H. Stephan. Von letzterem sind die im Jahre 1898 an den deutschen Schulanstalten erschienenen 652 Abhandlungen berücksichtigt, die Programme des Jahres 1899 sind in der Königl. Bibliothek zur Zeit nicht zugänglich. Es folgt in Heft 5 ein Verzeichnis der hierher gehörigen Inaugural-Dissertationen der deutschen Hochschulen vom Jahre 1898. Für später sind die Universitäts-Abhandlungen der fremdsprachlichen Länder in Aussicht genommen.

Die Litteratur ist nach folgenden Gesichtspunkten angeordnet:

1. Psychologie und Psychopathologie des Kindes.
2. Hygiene. 3. Theorie der Erziehung u. des Unterrichts.
4. Methodik der Unterrichtsfächer. 5. Historische Pädagogik.
6. Allgemeine Psychologie.

Abkürzungen:

G = Gymnasium; kais. = kaiserlich; k = königlich; M P = Michaelisprogramm; D P = Osterprogramm; O R = Oberrealschule; P G = Progymnasium; R = Realschule; R G = Realgymnasium; R Ak. = Ritterakademie; R P G = Realprogymnasium; S = Schule; st. = städtisch; V S = Vorschule.

Die für die Titel der Zeitschriften gebrauchten Abkürzungen sind ohne weiteres verständlich.

Bei Einsendungen von Übersichten aus nichtdeutschen Ländern wird gebeten, folgende Punkte anzugeben:

1. Name des Verfassers, 2. Ausführlicher Titel der Publikation,
3. Name, Bandzahl, Seite der betreffenden Zeitschrift, bezw. bei selbständigen Publikationen Ort und Verleger.
4. Zahl der Seiten, 5. Format, 6. Preis,
7. Jahreszahl des Erscheinens.

I. Psychologie und Psychopathologie des Kindes.

O. Altenburg. Die Kunst des psychologischen Beobachtens. Sammlung von H. Schiller u. Th. Ziehen. II. 3. Berlin, Reuther & Reichard 1899.

C. Andreae. Zur Psychologie der Examina. Zeitschrift für Päd. Psych. I. 3.

W. Ament. Die Entwicklung von Sprechen und Denken beim Kinde. Mit 5 Curven und 4 Kinderzeichnungen. Gr. 8°. VIII und 213 S. Leipzig, E. Wunderlich.

Ascher. Die Schwachsinnigen als sozialhyg. Aufgabe. Deutsche Vierteljahrsberichte für öffentl. Gesundheitspflege Bd. 31, Heft 2. Pag. 303 ffe.

Dr. Jul. Baumann. Über Willens- und Charakterbildung auf physiologisch-psychologischer Grundlage (86 Seiten). Samml. v. Abhandl. a. d. Gebiete der päd. Psychol. und Physiol. v. H. Schiller u. Th. Ziehen. I. 3. Reuther & Reichard, Berlin.

O. Berkhan. Über den angeborenen und früh erworbenen Schwachsinn. Für Ärzte und Lehrer dargestellt. Braunschweig. F. Vieweg & Sohn. 64 S. 8°.

A. Bordier. La réforme de l'Enseignement secondaire. Annales d'Hygiene Publique No. 5. S. 451.

Ph. Burkhard. Die Fehler der Kinder. Karlsruhe 1898.

L. Busch. Was hat die Schule zu thun, um das sittliche Urteil in sittliches Wollen und Handeln umzusetzen? Päd. Ztg. 1899. XXVIII. 6.

Christian. De la démence précoce des jeunes gens. Annales médico-psychologiques. Jahrg. 57. No. 1 ffe.

H. Cohn. Die Sehleistungen von 50000 Breslauer Schulkindern. Breslau, Schles. Buchdr. 1899. 8°. 148 S.

J. Cohn. Was kann die Psychologie von den Pädagogen lernen? Zeitschrift für Päd. Psych. I. 1.

John Dackson. Left-hand Writing. 8°. London, Sampson Low, Marston & Co.

Arthur Mac Donald. Experimental Study of Children including Anthropometrical and Psycho-physical measurements of Washington school children etc. Washington D. C. 1899. 325 S. 8°.

Douglas. The Improvable Imbecile: his Training and Future. The Journal of Mental Science. Jan.

M. W. Drobisch. Empirische Psychologie. 2. Auflage. Hamburg 1898.

Franz Fauth. Das Gedächtnis (88 Seiten). Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie von H. Schiller u. Th. Ziehen, I, 5. Reuther & Reichard, Berlin.

G. Flatau. Über psychische Abnormitäten bei an Veitstanz leidenden Schulkindern. Zeitschrift für Päd. Psych. I. 2.

Fricke, Richard. Le language de nos petits. Abécédaire français. Bitterfeld. R. O. P. 1898.

G. Fritze. Die Bedeutung der Lehre von den Temperamenten. Pädagogische Abhandlungen, herausgegeben von W. Bartholomäus. II, 6.

Fanny B. Gates. The musical interests of children. Journal of Pedagogy. Syracuse, N. Y. Oktober 1898.

A. Grohmann. Einiges über Schwachsinnige. Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer. XV. 4 und 5.

A. Gutzmann. Vor- und Fortbildung der Taubstummen. Heft 1 u. 2. Berlin, E. Staude. 43 S. u. 30 S.

H. Gutzmann. Nutzen methodischer Hörübungen für Taubstumme. Wiener Klinische Wochenschrift No. 5. Bemerkungen dazu von V. Urbantschitsch. ibid.

H. Gutzmann. Die Sprachphysiologie als Grundlage der wissenschaftlichen Sprachheilkunde. Berlin, Fischer. 1899.

H. Gutzmann. Die Sprachlaute des Kindes und der Naturvölker. Zeitschrift für Päd. Psych. I. 1.

H. Gutzmann. Über die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. München 1898.

Th. Heller. Ermüdungsmessungen an schwachsinnigen Schulkindern. Wiener Mediz. Presse No. 11.

K. Heilmann. Psychologie mit Anwendung auf Erziehung und Schulpraxis. Leipzig 1899.

O. Hintz. Geistesstörungen unter Schulkindern. Zeitschrift für Gesundheitspfl. XII. 4.

L. Hirschlaff. Die angebliche Bedeutung des Hypnotismus für die Pädagogik. Zeitschr. für Päd. Psych. I. 3.

J. Huschens. Die gewöhnlichen Sprachstörungen und ihre Bekämpfung durch Schule und Haus. Trier 1898.

J. Jäger. Wille und Willensstörungen. Sonderabdruck aus „Die Kinderfehler, Zeitschrift für pädagogische Pathologie und Therapie".

Kemsies. Fragen und Aufgaben der pädagogischen Psychologie. Zeitschrift für Päd. Psychologie. I. 1.

F. Kemsies. Die häusliche Arbeitszeit meiner Schüler. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie. I. 2. 3.

Knopf. Sprachstörungen bei den Zöglingen der Idiotenanstalt zu Idstein in Nassau. Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde mit Einschluss der Hygiene der Lautsprache. 1.

H. Lehm. Fragen zum Nachdenken für Taubstummenlehrer. Bl. f. Tbstl. XII. 2.

A. Liebmann. Vorlesungen über Sprachstörungen 1. und 2. Heft. Die Pathologie und Therapie des Stotterns. Berlin 1898. Allg. Z.

M. Levy. Das Wesen des Stotterns. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 26. V. u VI. Heft. Pag. 335.

B. Maass. Die Psychologie in ihrer Anwendung auf die Schulpraxis. 8 Aufl. Gr. 8°. 845. Breslau. F. Hirth.

Alex Mell. Encyklopädisches Handbuch des Blindenwesens. Wien and Leipzig 1898.

Menzies. The vision of School Children. British Medical Journal. 14. Jan.

M. Meyer. Die Tonpsychologie, ihre bisherige Entwicklung und ihre Bedeutung für die musikalische Pädagogik. Zeitschrift für Päd. Psych. I. 2. 4.

Mönkemöller. Psychiatrisches aus der Zwangserziehungsanstalt. Allg. Zeitschr. für Psychiatrie und psych. gerichtl. Mediz. Bd. 56 Heft 1 und 2. Pag. 14 ff.

Will. S Monroe. Individual child study. Journal of Pedagogy. Jan. 99. New-York.

Will. S. Monroe. The money sense of children. Reprinted from the Pedagogical seminary. Worcester. Mass. March 1899.

P. Odelga. Über Kinderpsychologie. Bl. f. Tbstb. XI. 2. (24.)

Odesskji. Exkursionen in das Geistesleben der Schulkinder. Wjestnik Wospitanja 1898. No. 8.

K. Pappenheim. Bemerkungen über Kinderzeichnungen. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie. I. 2.

Schmidt. Passive und aktive Bewegungen des Kindes im ersten Lebensjahre. Jahrbuch für Kinderheikunde. Band 49. Heft 1.

G. Schumann u. G. Voigt. Lehrbuch der Pädagogik. 2. Teil: Psychologie. Hannover 1898.

Charles H. Sears. Home and School Punishments. The Pedagogical Seminary. Vol. 6. No. 2. März.

A. Spitzner. Psychogene Störungen der Schulkinder. Ein Kapitel der pädagog. Pathologie 1899 Leipzig. E. Ungleich. 45 S. 8°.

H. Stolte. Meine Schüler — Gedanken beim Lesen der „Hörenden Taubstummen". Blatt f. Tbstb. XII. 3.

L. Strümpell. Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder. 3. Auflage, herausgegeben von Dr. A. Spitzner. XVI u. 556 S. Gr. 8°. Leipzig. E. Ungleich.

J. Sully. Handbuch der Psychologie für Lehrer. Leipzig 1898. Wunderlich. Preis M. 4.—

J. Sully. Untersuchungen über die Kindheit. Leipzig 1898. Wunderlich.

V. Urbantschitsch. Über method. Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige. Wien. W. Braumüller. 36 S. 8°.

W. Urbantschitsch. Über den Einfluss von Schallempfindungen auf die Schrift. Archiv f. d. gesammte Physiologie. Bd. 74. H. 1 und 2. Pag. 43.

F. Tracy. Psychologie der Kindheit. Leipzig 1899. Wunderlich. Mk. 2—

F. Trappmann, Psycholog. Minderwertigkeiten. Pädagogische Abhandlungen von W. Bartholomäus. II, 4.

J. Veis. Die hysterische Taubstummheit. München med. Wochenschr. No. 13.

Th. Ziehen. Die Ideenassoziation des Kindes. Erste Abhandl. (66 S.) Samml. v. Abhandl. a. d. Gebiete der päd. Psych. und Phys. v. H. Schiller und Th. Ziehen I 3. Reuther & Reichad. Berlin.

II. Hygiene. (Vgl. auch I.)

B. Baginsky & O. Janke. Handbuch der Schulhygiene. Stuttgart. 3. Aufl. I. Bd. 1899. Mk. 16.—

Boleslaw Blažek. Znuženie w szkole (Ermüdung in der Schule). Na podstawie pomiarów aisthesiometrem spreszynowym. (Auf Grund der Messungen mit dem Sprungfeder-Aisthesiometer). Przyczynek do doswiadczonej psychologii. (Anhang zur Experimental-Psychologie). Lemberg. Buchhandlung von H. Altenberg. 1899.

L. Burgerstein. Beiträge zur Schulhygiene. Zeitschrift für österreichisches Gymnasialwesen. 1899. Heft I.

E. Dahn. Durch welche Änderungen in der Organisation des höheren Schulunterrichts lässt sich die Überbürdung von Lehrern und Schülern beseitigen. Päd. Arch. 1898. XL. 11.

Th. Gelpke. Über den Einfluss der Steilschrift auf die Augen und die Schreibhaltung der Karlsruher Volksschuljugend. Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. XII. 5 u. 6.

A. Gernhöfer. Der Lehrer als Apostel der Mässigkeit. Pädag. Abhandlungen von W. Bartholomäus. II, 4.

H. Griesbach. Hygienische Schulreform. Hambg. L. Voss. 35 S. 8°.

Howe. Why and how the Eyes of Children in the Public Schools should be examined. Buffalo Medical Journal. Febr.

F. Kemsies. Arbeitshygiene der Schule auf Grund von Ermüdungsmessungen. Sammlung von H. Schiller u. Th. Ziehen. II, 1 Berlin, Reuther & Reichard. 1899.

P. Knapp. Ein ärztliches Urteil über die Überbürdungsfrage. D. humanist. Gymn. IX 1, 2.

Kosnizoff. Einfluss der Examina auf die Gesundheit der Schüler. Russische Zeitschrift „Wratsch" 1898, No. 52.

Nitzelnadel. Leitfaden der Schulhygiene. Leipzig und Wien 1899. Mk. 1.—

Oppenheim. Nervenkrankheit und Lektüre. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Band 14, Heft 3 u. 4.

J. Pawel. Die hygienischen Einrichtungen am Kommunal-Obergymnasium in Aussig. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. XII 2.

F. Pluder. Das Gehör und seine Pflege. Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege. XII. 3. (115).

A. Riant. Hygiène scolaire. Influence de l'école sur la santé des enfants. Paris 1899.

Salomon. Über Messung und Wägung von Schulkindern und deren praktische Konsequenzen für die Lösung einiger hygienischer Schulfragen. Inaug.-Dissertation. Jena 1898.

Schmid-Monnard. Entstehung und Verhütung nervöser Zustände bei Schülern höherer Lehranstalten. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. XII. 1.

L. Schmeichler. Schulhygiene und Schularzt mit spezieller Berücksichtigung der Augenhygiene. Wiener Medizinische Wochenschrift. 49. Jahrgang. No. 21 ff.

Schwalbe, Bernhard. Schulhygienische Fragen und Mitteilungen. Berlin, Dorotheenstr R.-G. O. P. 1898.

Spiess. „Stadtarzt und Schularzt". Deutsche Vierteljahresberichte für öffentliche Gesundheitspflege. Band 31. Heft 2. Pag. 387 ff.

Stumpf. Alkoholgenuss in der Jugend. München. Medizinische Wochenschrift. No. 9

H. Suck. Die Schularztfrage in der Berliner Stadtverwaltung. Zeitschrift für Schul-Gesundheitspflege. No. 3.

H. Suck. Die gesundheitliche Überwachung der Schulen. Ein Beitrag zur Lösung der Schularztfrage. 8°. Hamburg. L. Voss. 36 S.

L. Wagner. Unterricht und Ermüdung. Ermüdungsmessungen an Schülern des Neuen Gymnasiums in Darmstadt. Berlin 1898. M. 2.50.

Walterhöfer, Max. Bericht über die mit der Steilschrift gemachten Erfahrungen. Jena. G. Carolo-Alexandrinum. O. P. 1898.

Waschnow. Einfluss der Volksschule auf die körperliche Entwickelung der Schuljugend. Wratsch 4 ff.

Zeitschel. Überbürdung. Zeitschrift für höheres Schulwesen. 1899. 2.

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur der Child Study Outlines.

(Fortsetzung vgl. Heft 3.)

Children's Punishments. 9. Emerson E. White: School Management. New York, 1894. Chapter, „Punishments." 10. Herbert Spencer: Education: Intellectual and Physical. New York, 1862.

Children's Plays and Playthings. 1. Alice B. Gomme: The Traditional Games of England, Scotland, and Ireland. London, 1894. 2. W. W. Newell: Games and Songs of American Children. New York, 1884. 3. G. E. Johnson: Education by Plays and Games. Pedagogical Seminary, Vol. III, No. 1. 4. Susan E. Blow: Symbolic Education. New York, 1894. Chapter, „Meaning of Play." 5. Jean Paul Richter: Levana. London, 1886. Chapter, „Games of Children." 6. Friedrich Fröbel: Education of Man, New York, 1887, and Pedagogics of the Kindergarten, New York 1896. 7. Elizabeth P. Peabody:

Moral Culture in Infancy and Kindergarten Guide. Boston, 1863. 8. James L. Hughes: Educational Value of Play. Educational review, Vol. VIII, No. 4. 9. Mme. Necker: Progressive Education. Boston, 1835. Chapter, „Activity." 10. G. Stanley Hall: Story of a Sand-Pile. Scribner's Magazine. June, 1888. 11. John Johnson: Rudimentary Society Among Boys. Johns Hopkins University Studies, Vol. II, No. 11. 12. Genevra Sissons: Children's Plays. Studies in Education, No. V. 13. Maria Edgeworth: Practical Education. London, 1801. Chapter, „Toys." 14. Kate Douglas Wiggin: Children's Rights. Boston, 1896. Chapters, „Children's Plays" and „Children's Playthings." 15. A. Casswell Ellis and G. Stanley Hall: A Study of Dolls. Pedagogical Seminary, Vol. III, No. 4.

The Ambitions of Childhood. 1. Hattie Mason Willard: Children's Ambitions. Studies in Education, No. VII. An important study. 2. J. P. Taylor: A Preliminary Study of Children's Hopes. Report of the Superintendent of Public Instruction of New York for 1895-96. Albany, 1896. 3. Charles H. Thurber: What Children want to do when they are Men and Women. Proceedings and Addresses of the National Educational Association for 1896 [Buffalo Meeting]. Chicago. 1896. 4. S. B Hurst: Children's Hopes. Child Study Monthly, February, 1896. 5. A. H. Yoder: The Story of the Boyhood of Great Men. Pedagogical Seminary, Vol. III., No. 1. 6. Will S. Monroe: Children's Ambitions. Journal of Education, June 18, 1896. 7. Maria Edgeworth: Practical Education. 3 Vols. London, 1801. Chapter, „Vanity, Pride and Ambition." 8. James Freeman Clarke: Self Culture. Boston, 1889. Chapter, „Education of Hope."

The Fears of Children. (a) Psychology of Fear. — (1) Alexander Bain: The emotions and the will. New York [1875], pp. 151-171. (2) Charles Darwin: Expressions of the emotions in man and animals. New York, 1896, pp. 374. (3) William James: Principles of psychology. New York, 1890, Vol. 2, pp. 415-422. (4) E. Lynn Linton: Pains of fear. Forum, May, 1888, Vol. 5, pp. 353-360. (5) Paolo Mantegazza: Physiognomy of expression. New York, 1897, pp. 193-199. (9) Angelo Mosso: Fear. London, 1896, pp. 278. (7) Th. Ribot: Psychology of the emotions. London, 1897, pp. 207-217. (8) Charles Richet: Psychological study of fear, Popular Science Monthly, October, 1886, Vol. 29, pp. 771-884. (9) Hiram M. Stanley: A study of fear as primitive emotion. Psychological Review, May, 1894, Vol. 1, pp. 241-256.

(b) Fear in Animals. — (1) Charles Darwin: Expressions of the emotions in man and animals. New York, 1896. pp. 374. (2) Charles Darwin: Instinctive fear. In „Romanes' Mental evolution in animals." New York, 1895, pp. 360-364. (3) W. H. Hudson: Fear in birds. In "The Naturalist in the La Plata." London, 1895, pp. 83-100. (4) George J. Romanes: Animal intelligence. New York, 1888, pp. 520.

(c) Fear in the Child. — (1) Alfred Binet: La peur chez les enfants. L'Année Psychologique, Vol. 2, 1895, pp. 223-254. (2) Clarence A. Brodeur: Child study in Westfield and vicinity. Journal of Education, Jan. 6, 1898, Vol. 47, pp. 3-4. (3) Mary Whiton Calkins: The emotional life of children. Pedagogical Seminary, October, 1895, Vol. 3, pp. 319-341. (4) Gabriel Compayré: The intellectual and moral development of the child. New

York, 1896, pp. 165-188. (5) Mollie E. Conners: Childhood's fear. Pacific Educational Journal, July, 1892, Vol. 8. pp. 290-297. (6) G. Stanley Hall: A study of fear. American Journal, of Psychology, January, 1897, Vol. 8, pp. 147-249 (the most comprehensive statistical study of children's fears that has been made). (7) Mary M. Harrison: Children's sense of fear. Arena, November, 1896, Vol. 16, pp. 960-969. (8) Agnes Sinclair Holbrook: Fear in childhood. Earl Barnes' Studies in Education, Stanford University, 1896-97, pp. 18-21. (9) Louise Maitland: Children and ghosts. — Earl Barnes' Studies in Education, Stanford University, 1896-97, pp. 53-57 and 157-177. (10) Will. S. Monroe: Entwickelung der socialen Vorstellungen des Kindes. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. Berlin, 1899. (11) Angelo Mosso: Fear. London, 1896, pp. 226-235. (12) Wilhelm Preier: The senses and the will [Mind of the child. Part I.]. New York, 1896, pp. 164-172. (13) Stuart H. Rowe: Fear in the discipline of children. Outlook, Sept. 24, 1898, Vol. 60, pp. 234-236. (14) Colin A. Scott: Children's fears as materials for expression. Transactions Illinois Society for Child Study, April, 1898, Vol. 3, pp. 12-17. (15) James Sully: Studies of childhood. New York, 1896, pp. 191-227.

(d) Pathology of Fear. — (1) T. S. Clouston: Delirium, "night terrors" and other transitory psychoses of children. Tuke's Dictionary of psychological medicine, Vol. 1, pp. 358-360. (2) G. Stanley Hall: A study of fear. American Journal of Psychology, January, 1897, Vol. 8, pp. 147-249. (3) Angelo Mosso: Fear. London, 1896, pp. 249-261. (4) Hack Tuke: Imperative ideas. Tuke's Dictionary of psychological medicine, Vol. 2, pp. 678-681. (4) The decrease of certain fears. Spectator, January. 1890, Vol. 64, pp. 11-12. (Fortsetzung folgt.)

Von Zeitschriften, die wir im Austausch erhalten, gingen uns folgende Nummern zu, deren Inhalt in dem voranstehenden Litteraturbericht berücksichtigt wird:
Die deutsche Schule von R. Rissmann, III, 1—6. — Das humanistische Gymnasium von Uhlig, 1899, I. — Zeitschrift für Kinderfehler von Koch, Ufer etc., IV, 1—3. — Neues Correspondenzblatt von Klett und Jäger, VI, 1—5. — Unterrichtsbl. für Mathem. und Naturw. von Schwalbe und Pietzker, ᵹ99, 1—3. — Kindergarten von Pappenheim, 40, 1—5 — Pädagog. Ztg. von Röhl, 28, 1—26. — Zeitschrift für Philos. u. Pädag. von Flügel u. Rein, VI, 1—14. — Zeitschrift für Philosophie von Falckenberg, 114, 1. — Philosoph Studien von Wundt, XV, I. — Rivista filosofica, 14, 1—2. — Rhein. Bl. für Erziehg. u. Unterr. von Bartels, 73, 1—3. — Bl. f. Taubst. Bildg. von Walther, 12, 1—10. — Ztschr. f. Schulgesundheitspfl. v. Erismann, 1899, 1—6. — Ztschr. f. d. Behandl. Schwachsinniger von Schröter u. Wiedermuth, 15, 1—6. — The pedagog. Seminary by Stanley Hall, 1899, 1—2. — The Paidologist, the organ of the British Child-Study Association I, 1.

(Fortsetzung folgt.)

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Lübeckerstr. 33.
Verlag von Hermann Walther (Friedr. Bechly), Berlin SW., Kleinbeerenstr. 28.
Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies,

Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin.

Jahrgang I. Berlin, 1. September 1899. No. 5.

Ueber individuelle und Gattungsanlagen.

Von Theodor Elsenhans.

Bildet die Frage nach dem Material, welches die Pädagogik vorfindet, nach der Art und dem geistigen Inhalt der Kindesseele eine der Hauptaufgaben der pädagogischen Psychologie, so knüpft sich daran sofort die weitere Frage, inwieweit dieses Material der Beeinflussung und Einwirkung zugänglich ist. Ebenso wichtig wie die Zeichnung eines Durchschnittes des kindlichen Seelenlebens ist die Feststellung des Masses seiner Bildsamkeit. Die Psychologie des Kindes wäre für die Pädagogik wertlos, wenn der Kenntnis der Kindesseele nicht auch die Möglichkeit, sie durch pädagogische Einwirkung in der wünschenswerten Weise zu beeinflussen, entsprechen würde.

Fassen wir diesen Gesichtspunkt näher ins Auge, so ergiebt sich, dass in Betreff der Bildsamkeit der einzelnen Bestandteile der Kindesseele Abstufungen gemacht werden müssen. Es ist vor allem ein durchgreifender Unterschied, der hier in Betracht kommt, derjenige zwischen angeborenen und erworbenen Elementen. Wir werden auf den wichtigen und schwierigen Begriff der Anlage geführt. Die angeborenen Elemente, welche in diesem Begriff zusammengefasst werden, setzen ihrer Natur nach dem Versuch einer Einwirkung einen grösseren Widerstand entgegen, als die übrigen. Dies gilt in besonderem Masse von der Seele des Kindes, da hier die Naturanlage noch weniger umbildenden Einflüssen ausgesetzt war, als beim erwachsenen Menschen, wo der erworbene geistige Besitz mehr in den Vordergrund tritt. Darum hat dieser Begriff der Anlage gerade für die Psychologie des Kindes erhöhte Bedeutung.

Man begegnet nun allerdings wie auf andern Gebieten der Wissenschaft so auch auf dem der Psychologie dem Bestreben, diesen Begriff auszuschalten und an seine Stelle die Einflüsse der Umgebung, der äusseren Umstände, der Erziehung zu setzen. Es

ist bekannt, dass dieses Bestreben zu dem Streit der Empiristen und Nativisten geführt hat, wie er z. B. in Betreff der Entstehung der menschlichen Raumanschauung durch Helmholtz mit seiner Erklärung derselben aus der Erfahrung eröffnet wurde. In der That muss es das Ziel der Wissenschaft sein, diesen Hilfsbegriff der Anlage, der vielfach so gebraucht wird, dass er einen Verzicht auf Erklärung überhaupt bedeutet, da wo es irgend möglich ist, durch die Ableitung aus Elementen der Erfahrung zu ersetzen. An vielen Punkten ist derselbe aber noch unentbehrlich und wird es voraussichtlich bleiben.

Das ganze Reich des Organischen nötigt durchaus zur Voraussetzung einer Anlage in der Form des Keims, welcher die künftige Entwicklung nach äusserer Gestalt und inneren Lebensbedingungen — morphologisch und physiologisch — vorausbestimmt. Es lassen sich zwei Hauptmerkmale angeben, durch welche der Organismus der Pflanzen und Tiere von der Erscheinungsgruppe des Anorganischen sich unterscheidet. Erstens bilden die aufeinanderfolgenden Zustände des Organismus eine Stufenreihe, die bei allen Individuen derselben Gattung gleich ist und daher im voraus angegeben werden kann; zweitens nehmen die Träger dieser Entwicklung an Masse zu: sie wachsen. Diese eigentümliche Anordnung von Kräften entsteht nun aber nie unmittelbar aus einer Verbindung anorganischer Stoffe und liess sich bisher auch nicht künstlich wieder erzeugen; sie entsteht vielmehr nur aus gleichartigen Anordnungen, aus dem Organismus selbst durch Fortpflanzung. Dies führte zur Annahme einer Keimanlage, welche die aus dem Zusammenwirken anorganischer Kräfte nicht ableitbare Stufenfolge der organischen Gestaltungen erklären soll. Die Entfaltung des Organismus, der in beständiger Wechselwirkung mit der Aussenwelt hauptsächlich auf Grund chemischer Vorgänge an Widerstandskraft und Leistungsfähigkeit stetig zunimmt, wird dann als eine auf bestimmte Reize hin erfolgende Entwicklung jener Anlage gedacht.

Diese Betrachtungsweise findet nun regelmässig auch auf den körperlich-seelischen Organismus des Menschen ihre Anwendung. Dass die Grundzüge der menschlichen Gestalt und der Lebensfunktionen des menschlichen Körpers auf eine Anlage zurückzuführen sind, deren Keim das menschliche Individuum bei seiner Entstehung empfängt, ist allgemeine Voraussetzung.

Aber auch im Gebiete des Geisteslebens, welches wir hier in erster Linie ins Auge fassen, ist ohne diese Annahme nicht auszukommen. Die eigenartigen Thätigkeiten der Seele, welche wir Empfindung, Wahrnehmung, Erinnerung, Denken, Fühlen, Wollen nennen, und die in ihren Grundzügen beim normalen Menschen überall sich finden, können nicht als Produkte von irgend etwas spezifisch anderem, als sie selbst sind, angesehen werden, sondern nur als angeborene Fähigkeiten der menschlichen Seele, auf bestimmte Reize in bestimmter Weise zu reagieren. Werden sie als zusammengesetzt aus einfacheren Elementen angenommen, so ist doch wiederum für die letzteren, sowie für die Möglichkeit einer einheitlichen Zusammenfassung derselben zu verwickelteren Gebilden die Voraussetzung einer Anlage nicht zu umgehen. Am meisten drängt sich diese Annahme bei gewissen besonderen Formen auf, welche die in jener Gattungsanlage enthaltene Summe von Anlagen bei einzelnen Individuen annimmt. Dass die Temperamente, dass der auch auf geistigem Gebiete sich ausprägende Geschlechtscharakter, dass das Talent, das Genie etwas Angeborenes sind oder zum Mindesten etwas Angeborenes zur Grundlage haben, ist herkömmliche Meinung, begegnet aber auch auf wissenschaftlichem Boden selten einem Widerspruch. Und doch ist es notwendig, dieses allgemein anerkannte Geltungsgebiet des Anlagebegriffes noch besonders hervorzuheben, da die zahlreichen zur Ueberschätzung des „Milieu“ stets geneigten radikalen Empiristen, die Vertreter der Ansicht, dass der Mensch ausschliesslich ein Produkt der Erziehung, der Geschichte sei, oft genug zu vergessen scheinen, dass es Punkte giebt, an welchen auch sie das Vorhandensein von Anlagen kaum zu bestreiten in der Lage sind.

Es handelt sich also nicht mehr darum, ob es überhaupt Anlagen giebt, sondern um die Fragen, in welchem Umfang und in welchem Sinne dieselben anzunehmen sind, und welche Gesichtspunkte für eine Verwertung des Anlagebegriffes in der Psychologie, insbesondere für seine Einführung in die pädagogische Psychologie, in Betracht kommen.

Es handelt sich dabei im Wesentlichen um folgende Fragen: 1. Wie verhalten sich Gattungsanlagen und individuelle Anlagen zu einander? 2. In welchem Verhältnis stehen die einzelnen Anlagen zu einander und zur Gesamtanlage, und wie sind sie unter sich abzugrenzen? 3. In welchem Masse wird durch die

Anlage die künftige Entwickelung vorausbestimmt, und wie können demgemäss sich vererbende Dispositionen fördernd oder hemmend in Unterricht und Erziehung eingreifen?

1.

Die Frage, wie sich Gattungsanlagen und individuelle Anlagen zu einander verhalten, lässt sich im Wesentlichen schon aus dem bisher Gesagten beantworten. Gewisse Grundzüge körperlicher und geistiger Eigenschaften und die dementsprechenden Anlagen sind allen normalen Menschen gemeinsam. Diese Grundzüge bringt der Einzelne in sein Dasein mit, indem sie sich von der vorhergehenden Generation auf ihn vererben. Dadurch aber, dass der einzelne Mensch einer bestimmten Rasse, einem bestimmten Volk, einer Sippe, Familie angehört, erleidet diese allgemein-menschliche Gattungsanlage bereits eine gewisse Einschränkung. Gleichartige Ursachen, gleichartige Lebensbedingungen und Erfahrungen haben auf dieselben menschlichen Gemeinschaftskreise längere Zeit gewirkt und eine Modifikation der Gattungsanlage in einer bestimmten Richtung herbeigeführt. Diese Differenzierung erreicht nun ihren Höhepunkt in der individuellen Anlage, die als Ganzes betrachtet bei jedem Individuum wieder ihr besonderes von jedem anderen verschiedenes Sondergepräge hat.

Wir können also sagen: Die individuelle Anlage ist eine bestimmte Modifikation der Gattungsanlage. Und zwar lässt sich dieses Sondergepräge nach zwei Richtungen hin verfolgen. Es erscheinen nämlich einerseits die einzelnen Anlagen, die als bei jedem normalen Menschen vorhanden angenommen werden, für sich betrachtet, in einer bestimmten Eigenart und Stärke, andererseits ergiebt sich aus der jeweiligen Verbindung derselben in den gegebenen Abstufungen der individuelle Charakter der Gesamtanlage, der den Stempel einer bestimmten menschlichen Persönlichkeit trägt.

Es folgt weiter aus der Natur der Sache, dass unendlich viele solcher Variationen und Kombinationen menschlicher Gattungsanlagen, unendlich viele individuelle Anlagen denkbar sind. Es ist deshalb unmöglich, die individuelle Anlage als solche mit allen ihren oft unbedeutenden Unterschieden zum Gegenstand einer Wissenschaft zu machen. Dasjenige am Individuum, was dasselbe von anderen Individuen unterscheidet, verliert sich in

zahllosen Variationen und entzieht sich daher der wissenschaftlichen Behandlung, welche, ihrem eigentlichen Sinne nach, stets auf das Allgemeine gerichtet ist. Es werden zwar neuerdings Versuche gemacht, die einzelnen individuellen Eigenschaften des Menschen z. B. seine Uebungsfähigkeit, Ermüdbarkeit, Erholungsfähigkeit experimentell zu erforschen und zahlenmässig festzustellen. Man hofft durch fortschreitende Vervollkommnung dieser „messenden Individualpsychologie", wie sie ihr Schöpfer Kräpelin nennt, allmählig zu einer exakten Feststellung der individuellen Gesamtanlage einer Persönlichkeit zu gelangen. So wurde z. B. an folgenden Funktionen die Leistungsfähigkeit einzelner Individuen, ihre Uebungsfähigkeit und Ermüdbarkeit geprüft. 1. Am Wahrnehmungsvorgang (Buchstabenzählen, Suchen nach bestimmten Buchstaben, Korrekturenlesen), 2. Am Gedächtnis (Lernen von sinnlosen Silben- und Zahlenreihen), 3. Am Associationsvorgang (Addiren einstelliger Zahlenreihen), 4. an motorischen Funktionen (Lesen und Schreiben nach Diktat).[1] Es ist kein Zweifel, dass durch Versuche dieser Art einzelne individuelle Anlagen in exakter Weise festgestellt werden können. Sie treffen aber gerade das nicht, was den Kern des Individuellen ausmacht: die Zusammenfassung einer unendlichen Zahl individueller Besonderheiten zu einer persönlichen Einheit. Die Kenntnis dieser letzteren ist nicht Sache der Wissenschaft, sondern einer durch unmittelbare Beobachtung gewonnenen Anschauung, welche mit der künstrischen Anschauung verwandt ist.[2])

Dieser Umstand ist von grosser Wichtigkeit für die pädagogische Praxis. Da es sich bei dieser regelmässig um die Einwirkung einer Persönlichkeit auf andere individuelle Persönlichkeiten handelt und da der Erfolg dieser Einwirkung in hohem Masse von jener künstlerischen Kenntnis der individuellen Gesamtanlage abhängig ist, so muss sich diese letztere mit der praktisch-

[1]) Axel Oehre, Experimentelle Studien zur Individualpsychologie. (Psycholog. Arbeiten herausgegeben von E. Kräpelin I, 1. Leipzig 1895) vergl. auch Cron und Kräpelin, Ueber die Messung der Auffassungsfähigkeit. Psycholog. Arbeiten II, 2.

[2]) Max Dessoir (Beiträge zur Aesthetik I. Seelenkunst und Psychognosis, Archiv für syst. Philos. 1897 S. 374. ff.) will deshalb von der modernen Psychologie, welche er als „Seelenphysik" bezeichnet, die Seelenkunst oder Psychognosis unterscheiden, deren letztes Ziel es ist, die künftigen Handlungen seiner selbst und anderer Menschen voraussagen zu können, und deren höchste Stufe die künstlerische Kenntniss der Seele ist.

pädagogischen Thätigkeit verbinden. So wichtig die Kenntnis der Grundzüge des Seelenlebens für die Pädagogik ist: sie kann den praktischen Blick für individuelle Behandlung eines individuellen Seelenlebens nicht ersetzen, der in fortschreitender Erfahrung und in der fruchtbaren Wechselwirkung zwischen Erzieher und Zögling, Lehrer und Schüler gewonnen wird. An die Stelle der wissenschaftlichen Theorie tritt, wo es sich um die Kenntnis der individuellen Gesamtanlage und das daraus folgende Verfahren handelt, die praktische Erziehungskunst. Dagegen wird die psychologische Theorie diese Technik erfolgreich unterstützen, indem sie durch psychologische Schulung den Blick des Pädagogen schärft und durch Zergliederung und Erforschung der Grundzüge des menschlichen Seelenlebens das Material zu jener praktischen Individualpsychologie darbietet.

In einem anderen Lichte erscheint das Verhältnis der individuellen und der Gattungsanlagen, wie der Anlagebegriff überhaupt, wenn man sich auf den Standpunkt der Entwicklungstheorie stellt. Die Anlagen werden dann nicht mehr als etwas Ursprüngliches angesehen, sondern als das vorübergehende Ergebnis einer Entwicklung, in deren Verlauf sich bestimmte Erfahrungen und Gewohnheiten des Handelns zu physiologischen und psychologischen Dispositionen verfestigten. Hat sich der körperlich-seelische Organismus des Menschen durch Anpassung und Zuchtwahl aus unvollkommeneren Formen zu seinem gegenwärtigen Stande entwickelt, um unter anderen Lebensbedingungen neue Wandlungen zu erfahren, so scheint der ursprüngliche Begriff der Anlage seine Berechtigung verloren zu haben. Er wird in den Strom der Entwicklung hineingezogen, der auch das scheinbar Feste in allmählichen Uebergängen sich verändern lässt. Auch das Individuum mit seinen Anlagen ist dann nur ein vorübergehendes Einzelergebnis dieser Entwicklung.

Die Frage selbst, ob und wie die Entstehung der menschlichen Gattungsanlagen auf dem Wege der Entwicklungstheorie zu erklären sei, kann nun aber bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft noch nicht als gelöst gelten. Wenn auch bedeutende Versuche gemacht sind, welche sich auch auf die Entwicklung der geistigen Anlagen des Menschen erstrecken[1], so besteht doch keine

---

[1]) vgl. G. J. Romanes, die geistige Entwicklung beim Menschen. Autorisierte deutsche Ausg. Leipzig 1893.

allgemein anerkannte Theorie, an welche als an etwas Gegebenes angeknüpft werden könnte. Zum mindesten muss sich deshalb eine Psychologie, welche die geistigen Anlagen unter dem Gesichtspunkte der Entwicklung zu betrachten unternimmt, vorläufig auf die geschichtliche Zeit beschränken. Hier ist dann auch die Frage von grosser Wichtigkeit, ob in dem uns bekannten geschichtlichen Zeitraum die menschliche Gattungsanlage: die Leistungsfähigkeit der Sinne und des Gehirns, die intellektuelle, künstlerische, sittliche Anlage, sich weiter entwickelt hat, oder ob der geistige Fortschritt allein darauf beruht, dass jede neue Generation den stetig anwachsenden Inhalt der geistigen Erzeugnisse der Menschheit bereichert vorfindet, um denselben ihrerseits durch neue Arbeit zu mehren.[2]) In ersterem Fall bringt das Individuum dem geistigen Inhalt seiner Zeit, den es aufnehmen soll, eine bereits an diesem selbst weiter entwickelte Anlage entgegen, im letzteren Fall ist es nur die sich im Wesentlichen gleichbleibende menschliche Anlage, welche immer schwierigere Aufgaben zu lösen hat. Es leuchtet ein, wie nahe diese Frage mit der anderen zusammenhängt, in welchem Masse durch die Anlage die künftige Entwicklung vorausbestimmt wird. Wir werden deshalb aus diesem Anlass darauf zurückzukommen haben.

Für jetzt genügt die Feststellung, dass jedenfalls das einzelne Individuum mit einer bestimmten Modifikation der Gattungsanlage in die Welt eintritt, wie diese nun auch entwicklungsgeschichtlich entstanden sein mag. Ein so entschiedener Vertreter der Entwicklungstheorie wie Herbert Spencer hebt diese Thatsache mit vollkommener Klarheit hervor. Sind die dem Individuum angeborenen Fähigkeiten das Ergebnis der von früheren Generationen gemachten und nun vererbten Erfahrungen, so beruhen sie doch bei diesem bestimmten Individuum auf einem Komplex von Anlagen, der unabhängig von jener etwaigen Entstehungsgeschichte für sich betrachtet werden kann. Wir werden daher gut thun, diese für die Pädagogik in erster Linie in Betracht kommende Thatsachengruppe zunächst als solche ins Auge zu fassen, ohne eine Lösung jener in vielverhandelte Gegensätze hineinführenden Fragen vorauszusetzen.

---

[2]) Siehe hierüber mein „Wesen und Entstehung des Gewissens.“ **Leipzig 1894. S. 282 ff.**

2.

In welchem Verhältnis stehen nun die einzelnen Anlagen zu einander und zur Gesamtanlage, und wie sind sie unter sich abzugrenzen?

Beim ersten Ueberblick über die Summe menschlicher Anlagen, welche in einem Individuum zusammengefasst ist, bietet sich als Haupteinteilungsgrund der durchgreifende Gegensatz des Körperlichen und des Geistigen dar. Sprachgebrauch und Beobachtung des Lebens weisen gleichmässig auf den Unterschied körperlicher und geistiger Anlagen hin. Dem Gymnastiker, der es zu einer von andern auch bei gleichem Uebungsfleiss nicht erreichten Fertigkeit bringt, schreiben wir bei allem Einfluss erworbener Kunst doch auch eine besondere körperliche Anlage zu. Die Leistungen des wissenschaftlichen oder des künstlerischen Genies werden auf eine zweifellose individuelle geistige Anlage zurückgeführt. Beim Sohne des Gelehrten setzen wir andere körperliche und andere geistige Anlagen voraus, als beim Sohne des Fabrikarbeiters. Wenn also dieser Unterschied als ein thatsächlicher und allgemein anerkannter bezeichnet werden kann, so besteht ferner ohne Zweifel ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Arten von Anlagen. Was zwar die äussere Gestaltung der körperlichen Gesamtanlage, den Körperbau, die Muskulatur, die Bildung der Ernährungsorgane betrifft, so scheinen fast beliebige Formen derselben mit beliebigen geistigen Anlagen zusammen bestehen zu können. Jedenfalls ist für die mannigfachsten Kombinationen ein grosser Spielraum vorhanden. Engere Verbindungen zwischen körperlicher Erscheinung und geistigen Anlagen, wie sie etwa die Physiognomik herstellen will, entbehren noch der exakt-wissenschaftlichen Grundlage.

Dagegen ist ein gesetzmässiger Zusammenhang unbedingt anzunehmen zwischen den geistigen Anlagen und denjenigen Bestandteilen der Körperanlage, welche in unmittelbarer Beziehung zum geistigen Leben stehen, dem Nervensystem. Es liegt nahe, die Abhängigkeit aller Arten geistiger Thätigkeit vom Nervensystem, insbesondere vom Gehirn, welche die Beobachtung zeigt, auch auf die Anlage zu übertragen. Da überdies der Begriff einer selbständigen geistigen Anlage etwas Unfassbares zu haben schien, so hat man vielfach in den angeborenen Dispositionen des Nervensystems so sehr die alleinige Grundlage

jeder geistigen Anlage gesehen, dass von geistigen Anlagen eigentlich überhaupt nicht mehr die Rede war, sondern nur von Anlagen des Nervensystems, welche zur Ausbildung eines bestimmten geistigen Sondergepräges führen.

Th. Ribot,[1]) der dieser Frage eine ausführliche Untersuchung widmet, drückt diese Annahme so aus, dass er die seelische Vererbung als Wirkung der leiblichen Vererbung bezeichnet. Seine Beweisführung trägt zur Klärung der Frage wesentlich bei und verdient deshalb eingehendere Berücksichtigung. Er geht von der Grundannahme aus, dass es für das Verhältnis der leiblichen und seelischen Vererbung und damit der leiblichen und seelischen Anlagen drei Möglichkeiten gebe: 1. ein einfaches Verhältnis der Gleichzeitigkeit: seelische und leibliche Vererbung gehen in völliger Unabhängigkeit von einander neben einander her; 2. ein ursächlicher Zusammenhang, wobei die seelische Vererbung als Ursache und die leibliche Vererbung als Wirkung angesehen wird; 3. ein ursächliches Verhältnis, bei dem die leibliche Vererbung als Ursache und die seelische als Ergebnis betrachtet wird. Die erste Hypothese weist er im voraus ab, da sie sich auf jene wunderliche veraltete Lehre von zwei durchaus von einander getrennten gänzlich verschiedenen Substanzen, dem Körper und der Seele, stütze. Die zweite idealistische Ansicht sei mit mehr Fleiss von den Theologen als von den Philosophen behandelt worden und hänge aufs engste mit der Frage nach der Entstehung der Seele zusammen. Die hierbei sich geltend machenden Anschauungen führen im Grunde zu der Folgerung, dass die von den Eltern her mit bestimmten Arten von Gefühls-, Denk- und Willensthätigkeit ausgestattete Seele den Körper gestalte, dass also die seelische Vererbung der Grund der leiblichen Vererbung wäre. Dagegen macht aber Ribot als schwerstes Bedenken geltend, dass die Idee der Zeugung im psychologischen Sinne gänzlich unfassbar sei. So bleibt nur die dritte Ansicht übrig, welche die leibliche Vererbung als Ursache der seelischen ansieht. Diese Ansicht stimme allein mit der Erfahrung überein, denn jeder intellektuelle Zustand finde in einem leiblichen seine Bedingung und seinen Vorgänger. „Die leibliche Ver-

[1]) Th. Ribot, die Erblichkeit. Eine psychologische Untersuchung ihrer Erscheinungen, Gesetze, Ursachen und Folgen. Deutsch v. O. Hotzen, Leipzig 1876. S. 294 ff.

erbung“, sagt Ribot[1]), „giebt man ohne Umstände zu, und findet es ganz natürlich, dass der erzeugte Leib dem Leibe des Erzeugers gleicht. Das begreift man, oder meint doch es zu begreifen. Warum ist das nun nicht auch mit der seelischen Vererbung so? Abgesehen von Vorurteilen, philosophischen Einseitigkeiten und früh eingepflanzten Vorstellungen, die nicht auszurotten sind, liegt das daran, dass man mit vollem Rechte die Anwendung der Zeugungsidee auf die Seele für unverständlich ansieht. Alles aber wird klar, wenn man die seelische Vererbung als Wirkung an die leibliche als Ursache knüpft. Man sieht also, dass der ursächliche Zusammenhang zwischen beiden Arten von Vererbung nur ein besonderer Fall der Beziehungen von Leib und Seele ist. Nur entspricht die seelische Vererbung dauernden Hinneigungen nicht allein beim Einzelnen, sondern auch in Art und Familie. Je unmittelbarer die leibliche Vererbung stattfindet, um so mittelbarer die seelische. Der Leib wird geradewegs übertragen, und wenn mit ihm die besondere Nervenanlage der Eltern übertragen wird, so wird es durch dieses Zwischenglied auch ihre geistige Begabung“. Dem Vorwurf des Materialismus gegenüber macht Ribot geltend, seine Lösung des Problems sei sogar mit dem unbeschränktesten Idealismus vereinbar. Es handle sich hier nur um ein Ergebnis der Erfahrung über den Einfluss des Körpers auf die geistigen Lebensäusserungen; über das Wertverhältnis von Leib und Seele sei damit noch gar nichts gesagt, überhaupt keinerlei metaphysische Lösung derselben gegeben.

Suchen wir im Anschluss an diese Ausführungen Ribots die vorliegende Frage zu entscheiden, so ist zunächst festzustellen, dass seine Aufstellung von drei Möglichkeiten des Verhältnisses der seelischen und der leiblichen Vererbung nicht ganz vollständig ist. Er übersieht das Verhältnis der Wechselwirkung, das neben diesen noch weiter denkbar ist. Aber auch abgesehen von dieser Lücke in der Beweisführung fragt es sich, ob die Lösung, welche Ribot giebt, nicht doch eine materialistische Gesamtanschauung voraussetzt. Soll die geistige Begabung ausschliesslich in einer besonderen Nervenanlage beruhen, soll die Eigenart des geistigen Lebens eine Wirkung der körperlichen

[1]) A. a. O. S. 299 f.

Dispositionen sein, so lässt sich der Folgerung nicht mehr ausweichen, dass auch das Dasein der Seele überhaupt vom Körper abzuleiten ist. Man kann sich nicht eine irgendwie entstandene unbestimmt allgemeine Seele denken, der dann durch die körperliche Anlage das individuelle Gepräge verliehen würde. Erhält vielmehr die Seele ihren individuellen Charakter nur vom Körper und von nichts anderem, so muss sie ihm auch ihre ganze Existenz verdanken; denn sie hat gar kein anderes Dasein, als dieses individuelle. Sie ist da, indem sie in dieser ihrer individuellen Eigenart sich bethätigt. Wird aber die Seele wirklich als Produkt des Körpers angesehen, so ist damit eine metaphysische Voraussetzung — diejenige des Materialismus — in die empirische Feststellung jenes Verhältnisses zwischen körperlichen und geistigen Anlagen hineingetragen — ein methodischer Fehler, vor welchem Ribot selbst mit Recht warnt.

Will man dies vermeiden, so bleibt nichts anderes übrig, als das empirische Nebeneinander beider Erscheinungsreihen, welches die Erfahrung zeigt, auch für deren Ursprung anzuerkennen. Hypothesen über den Ursprung der Seele oder metaphysische Voraussetzungen über das Verhältnis von Seele und Körper müssen davon ferngehalten werden, um die Möglichkeit einer Verständigung über die empirische Frage nicht zu gefährden. Für diejenigen, welche eine Selbständigkeit des Geisteslebens überhaupt anerkennen, ist daher auch die Annahme selbständiger geistiger Anlagen nicht zu umgehen. Wenn diese stets mit entsprechenden Nervenanlagen verbunden sein müssen, so sind sie deshalb noch keineswegs als Wirkung derselben zu bezeichnen. Es muss ferner angenommen werden, dass selbständige geistige Anlagen, welchen körperliche Dispositionen des Nervensystems regelmässig entsprechen ohne ihre Ursache zu sein, sich vererben können. Diese Vererbung geistiger Anlagen lässt sich allerdings nicht durch die Idee der Zeugung deutlich machen. Hieraus folgt aber nicht ihre Unmöglichkeit überhaupt. Denn das Bild der Zeugung stammt aus dem Gebiet des körperlichen Lebens. Ist es auf Begriffe des geistigen Lebens nicht anwendbar, so ist dies bei seiner Herkunft nicht verwunderlich. Es gilt vielmehr, aus der rein psychologischen Betrachtung die vollen Konsequenzen zu ziehen und der Betrachtung des geistigen Lebens keine Massstäbe aufzuzwingen, die aus der Physiologie genommen sind. Nehmen wir überhaupt

selbständige geistige Anlagen und geistige Vererbung an, so müssen wir ihnen auch diejenige Selbständigkeit zubilligen, die wir dem geistigen Leben überhaupt zuschreiben, und ihr Bestehen aus dem Wesen des Geistigen heraus denkbar zu machen suchen. Der Gedanke rein geistiger Fortpflanzung, der Entstehung eines Geisteslebens aus mehreren anderen ist aber durchaus nicht ohne Analogie. Vielmehr verwirklicht sich dieser Gedanke überall, wo der geistige Inhalt mehrerer in das Geistesleben eines Menschen übergeht. Demjenigen, der die Unmöglichkeit rein geistiger Abstammung des individuellen Geistes von zwei Eltern darzuthun suchte, könnte daher allen Ernstes entgegengehalten werden, dass zur Entstehung eines jeden Geistes, sofern seine Eigenart und sein Inhalt durch die vorangehende und gleichzeitige Geistesgeschichte der Menschheit bedingt ist, sogar unendlich viele Geister beigetragen haben. Man kann daher geradezu von einer psychischen „Fortpflanzungsfähigkeit" des Menschen[1]) reden. Damit ist das Zugeständnis wohl vereinbar, dass viele dieser geistigen Vorgänge, wie auch die Anlagen, die ihnen zu Grunde liegen, von der Anlage und Funktion gewisser Nervenzentren abhängig sind, und dass alle zu angeborenen Dispositionen des Nervensystems irgendwie in Beziehung stehen.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte kann der Versuch gemacht werden, einen vorläufigen Ueberblick — denn nur um einen solchen kann es sich angesichts des gegenwärtigen Standes der psychologischen Klassifikation und der Kenntnis der angeborenen Dispositionen handeln — über die Anlagen dieses psychophysischen Organismus des Menschen und deren psychologisch-pädagogische Bedeutung zu gewinnen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Chr. Ehrenfels, Werttheorie und Ethik, Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos. 1893. S. 226

Die Tonpsychologie, ihre bisherige Entwickelung und ihre Bedeutung für die musikalische Pädagogik.

Von Max Meyer.

III.

Langhans macht folgenden Vorschlag zum Unterricht in der Musik:

Gleichzeitig mit dem Einmaleins muss das Kind die Intervalle lernen und unmittelbar darauf sich Übung im Gebrauch der musikalischen Schriftzeichen erwerben (durch so oft wiederholtes Vorsingen eines einfachen Liedes von seiten des Lehrers, bis die Schüler gelernt haben, es fehlerfrei aufzuzeichnen). In Quinta beginnt der Schüler mit der Harmonielehre. Dann folgt Akkordlehre und Anwendung des Gelernten im vierstimmigen Satze. Gleichzeitig Übung im mehrstimmigen Gesang und Beginn mit einem Tastinstrument. In Tertia und Untersekunda erschliessen sich dem Schüler die Geheimnisse des Kontrapunktes. Haydn, Mozart, Beethoven, vor allem Bach. In Obersekunda und Prima kommen hinzu Mendelssohn und Schumann. Selbständige Kompositionsversuche. Der doppelte Kontrapunkt und die Fuge. Ein Kursus in der Instrumentation. Musikgeschichte. Vielstimmige Gesänge.

Man sieht, es ist nicht wenig Theorie, womit Langhans den Schüler zu beschenken denkt. Aber nun sehe man sich einmal diese ganze Theorie daraufhin an, ob sie „das musikalische Urteil“ zu bilden vermag, wie es Langhans wünscht und wie es eine wissenschaftliche Musiktheorie zweifellos thun würde. Man kommt leider nur zu bald und zu sicher zu dem Schlusse, dass all diese Theorie nicht wert ist, gelehrt zu werden. Diese Theorie, wie sie Langhans vorschlägt, ist ja auch den Berufskritikern bekannt gewesen und hat sie doch nicht davor bewahrt, verkehrte Urteile zu fällen. Und nun soll man erwarten, dass sie auf den musikalischen Durchschnittsmenschen besser wirke?

Diese Theorie kann nicht so wirken, wie es zu wünschen wäre, weil sie überhaupt keine wissenschaftliche (psychologische) Theorie ist. Wenn wir eine wissenschaftliche Theorie der Musik haben werden, deren Kenntnis die Urteilsfähigkeit zu erhöhen vermag, dann erst wird man überhaupt an die Frage heran-

treten können, ob man die Schüler der öffentlichen Lehranstalten eingehend über die Theorie der Musik unterrichten soll. Heute wäre die Verwendung von Unterrichtszeit auf Musiktheorie ein unverantwortliches Experiment. Wenn auch eine Erweiterung des musikalischen Unterrichts in der Schule sehr wünschenswert ist, so muss man doch unsere heutige sogenannte „Musiktheorie" dem Privatstudium dessen überlassen, der sich von ihr irgendwelchen Nutzen verspricht. Will man etwas für den musikalischen Unterricht in der Schule thun, so möge man sich bemühen, Mittel zu finden zur Erziehung des Individuums zum musikalischen Hören. Warum im Streben nach Verbreitung des intellektuellen Verständnisses der Musik die Kräfte verbrauchen, wo doch bei dem Mangel aller wirklichen Theorie garkeine Aussicht besteht, dass dieses Streben für den Fortschritt der Kunstentwickelung von Bedeutung sein werde: Die Kunst wird sich wohl noch lange Zeit wie bisher im Kampfe mit dem Überlieferten weiter entwickeln müssen; sie wird sich weiter entwickeln trotzdem.

Warum also Zeitopfer von zweifelhaftem Nutzen, während die viel näher liegende Aufgabe noch garnicht gelöst ist, weitere Kreise anzuleiten zum ästhetischen Genuss der vorhandenen als wertvoll anerkannten Musik; denn heute ist selbst der rein ästhetische, vom intellektuellen Verständnisse unabhängige Genuss der Musik leider noch eine Domäne weniger Auserwählter, von der die grossen Massen des Volkes ausgeschlossen sind. An welcher Art von Musik sich diese infolge ihres (nicht von der Natur gewollten) Unvermögens zur Aufnahme wahrer Kunstwerke ergötzen, das ist jedem von der Strasse her bekannt genug.

Hierin, in der Erziehung zum musikalischen Hören, zum Genuss der Musik, sollte die Schule ihre nächste Aufgabe erblicken; in der Erziehung zum intellektuellen Verständnisse der Musik ihre zweite, sobald ihr dies durch den Fortschritt der Musikwissenschaft wird ermöglicht werden.

* * *

Unsere theoretischen Betrachtungen zeigten uns, wie wenig weit wir bisher in der tonpsychologischen Theorie vorgeschritten sind. Wir wollen nun sehen, wie weit dieses Wenige für den musikalischen Unterricht verwertet werden kann.

Ganz ausgeschlossen ist von unserer Betrachtung im folgenden die Erwerbung von Technik in der Behandlung eines Instruments oder in der Ausübung des Gesanges. Wie man solche Technik

am besten erwerbe, darüber kann allein der Fachmann urteilen, der sie selber erworben hat und berufsmässig Unterricht darin erteilt. Mit den Ergebnissen der tonpsychologischen Forschung besteht da selbstverständlich gar kein Zusammenhang.

Ausgeschlossen ist auch die Frage, ob und wie es möglich sein könnte, Anleitung zum Komponieren und zwar zu originellen Neuschöpfungen zu geben.[1]) Nachdem die Tonkunst ohne jede Mithilfe einer wissenschaftlichen Theorie durch die produktive Thätigkeit der grossen musikalischen Genies so gewaltige Fortschritte gemacht hat, ist nicht zu erwarten, dass die Theorie in nächster Zeit vorauseilen und der künstlerischen Produktion Fingerzeige geben werde. Die Weiterentwickelung wird sich wohl noch lange, vielleicht immer, so vollziehen, dass der spätere Meister instinktiv, ohne Hilfe theoretischer Überlegungen, weiterbaut auf dem vor ihm Geschaffenen.

Wozu uns die psychologische Theorie dienlich sein kann, das ist, Wege zu finden, um zum Hören von Musik zu erziehen.

Wie sehr es nötig ist, von einer psychologischen Theorie auszugehen, wenn man sich die Aufgabe stellt, das musikalische Gehör zu bilden, erkennt man an dem ergebnislosen Bemühen von Tiersch (in seiner Harmonielehre), die Grundlinien einer „Gehörbildungslehre" aufzustellen. Was ein gebildetes Gehör sei, darüber äusserst sich Tiersch folgendermassen:

„Wer den tonischen Zusammenhang in einem Tonsatze schnell und leicht erkennt und Fehler gegen die Bedingungen dieses Zusammenhanges bemerkt, der hat nach meiner Bezeichnung ein gebildetes musikalisches Gehör."

Wie macht man es nun, wenn man jemanden darin unterrichten will, den tonischen Zusammenhang in einem Tonsatze und Fehler gegen seine Bedingungen schnell und leicht zu bemerken? Zunächst müsste man doch genau wissen, welches dieser tonische Zusammenhang ist; man müsste eine einwandfreie Musiktheorie haben. Diese aber hat man nicht; denn wenn man sie hätte, so wäre es nicht möglich, dass Parteien beständen, von denen die eine in demselben Tonsatze tonischen Zusammenhang zu finden, die andere ihn zu vermissen behauptet. Wie soll man nun entscheiden, ob überhaupt ein tonischer Zusammenhang da ist, und ob er richtig erkannt worden ist oder nicht?

[1]) **Anleitung zu stümperhaften Nachahmungen sollte besser überhaupt nicht gegeben werden.**

Tiersch hat deutlich genug das Unzureichende der landläufigen Musiktheorien empfunden. Er versucht die Schwierigkeiten, denen jene Theorien erliegen, dadurch zu vermeiden, dass er neben einer harmonischen Tonverwandtschaft eine solche durch Nachbarschaft annimmt.

„Die Verwandtschaft durch Nachbarschaft in der Tonhöhe, soweit dieselbe neben und zwischen der blossen harmonischen Verwandtschaft bei Auffassung von Tonsätzen von dem Gehör benutzt wird, bringt gar mancherlei Veränderungen und Kombinationen zu Wege, die durch die Annahme der blossen harmonischen Verwandtschaft nicht zu erklären wären. Diese Veränderungen finden aber nur in der Kunstmusik statt; in der einfacheren und leichter fasslichen Volksmusik tritt die Verwandtschaft durch Nachbarschaft in der Tonhöhe — ihrer Natur entsprechend — nicht selbständig auf. Ein wirklich musikalisch gebildetes Ohr aber muss auch die Fähigkeit besitzen, diese zweite Art der Tonhöhenverwandtschaft in jedem Falle zu erkennen."

Diese Annahme einer Verwandtschaft durch Nachbarschaft ist jedoch keine Lösung des Knotens, sondern ein Durchhauen. Wo wir (infolge des jetzigen Standes der Musikwissenschaft) keine harmonische Verwandtschaft finden können, da nehmen wir eben eine solche durch Nachbarschaft an! Aber wenn wir diese Annahme nicht nur als Flicken benutzen zur Verstopfung der Löcher der Theorie, sondern sie zu einem integrierenden Bestandteile der Theorie selbst machen, so gelangen wir zu unhaltbaren Konsequenzen. Man bilde einmal eine Melodie in Intervallen von Achtel-, Viertel-, Dreiachtel- und Halbtönen! Welches Ohr wäre fein gebildet genug, um hier die „Tonhöhenverwandtschaft durch Nachbarschaft", die doch recht beträchtlich sein müsste, zu erkennen und somit diese Musik für ein Kunstwerk zu erklären? Ich glaube nicht, dass Tiersch letzteres thun würde.

Da Tiersch nicht genau angiebt, wie er seine „Gehörbildungslehre" praktisch ausgeführt denkt, und da infolge des Mangels einer streng wissenschaftlichen Begründung seiner theoretischen Aufstellungen auch diese letzteren selbst keinen Hinweis mit sich führen, wie sie pädagogisch verwertet werden könnten, so muss man wohl sein ganzes Bemühen um die Gehörbildungslehre als ein vergebliches betrachten.

Wenn wir das musikalische Gehör erziehen wollen zum ästhetischen Genuss der Musik, so müssen wir uns zunächst darüber klar werden, welches die Bedingungen dieses ästhetischen Genusses sind. Diese Bedingungen nun sind: 1. die Fähigkeit, durch die Konsonanzverhältnisse einer Reihe von Tönen in normaler Weise affiziert zu werden, 2. die Fähigkeit, beim Hören mehrstimmiger Musik die verschiedenen gleichzeitigen Töne gleichzeitig zu bemerken.

Was die erste Bedingung anlangt, so glaube ich nicht, dass hier durch Erziehung irgend etwas geändert werden könnte. Eine melodische Tonfolge wirkt auf das Kind wie auf den Erwachsenen in gleicher Weise ein, soweit rein musikalische Wirkungen in Frage kommen. Dass sich das musikalische Hören beim Erwachsenen vor einem viel reicheren Hintergrunde vollzieht als bei dem Kinde mit seinen wenigen Lebenserfahrnngen, das ist selbstverständlich. Aber die eigentlich musikalischen Wirkungen sind dieselben. Der Übergang von der Dominante zur Tonika z. B. wirkt beim Kinde wie beim Erwachsenen abschliessend[1]), der umgekehrte nicht. Die Zahl der Menschen, bei denen eine solche Wirkung nicht stattfindet, ist verschwindend klein. Sie müssen als abnorm veranlagt betrachtet werden. Geholfen werden kann ihnen kaum; sicherlich nicht dadurch, dass man sie l e h r t, der Übergang von der Dominante zur Tonika wirke so und der umgekehrte anders. Durch solche Unterweisung kann die rein ästhetische Wirkung nicht hervorgezaubert werden, denn mit der rein ästhetischen Wirkung hat das Vergnügen des Wissens um eine Theorie nichts zu thun.

Das Fehlen der zweiten Bedingung ist es, was den grössten Teil der Menschen vom ästhetischen Genuss der Kunstmusik, der mehrstimmigen Musik ausschliesst. Aber hier grade öffnet sich der musikalischen Erziehung bereits ein weites, bisher noch fast gar nicht betretenes Feld. Wir wollen zunächst sehen, wie die Bebauung dieses Feldes theoretisch möglich erscheint, um uns dann mit einer bereits in die Praxis eingeführten Methode zu beschäftigen, die sich mit unseren theoretischen Erwägungen durchaus im Einklange befindet.

Wir müssen Mittel suchen, um zu ermöglichen, dass beim Hören von gleichzeitigen Tönen die Aufmerksamkeit nicht nur

[1]) Zur rein ästhetischen Wirkung ist durchaus nicht ein begriffliche Wissen von dieser Wirkung erforderlich.

auf einen einzigen, sondern möglichst auf alle Töne gerichtet ist, dass möglichst alle bemerkt werden. Dann verschwindet das, was wir Klangfarbe im engeren Sinne genannt haben, und dessen Wechsel im Verlauf von polyphoner Musik doch nur einen sehr dürftigen ästhetischen Genuss gewährt; an seiner Stelle haben wir dann die wirklich bemerkte Mehrheit von Tonhöhen. Erst wenn all die einzelnen gleichzeitigen Töne auch wirklich bemerkt werden[1]), vermag die Musik in ihrer ganzen Formenschönheit, in ihrem kunstvollen Gefüge von Tonverknüpfungen in Gleichzeitigkeit (Harmonie) und Aufeinanderfolge (Melodie) auf uns zu wirken. Diejenigen Personen aber, die nicht von Natur für diese Wirkung empfänglich sind, sind — wie schon erwähnt — in verschwindend geringer Zahl vorhanden, sind seltene Ausnahmen.

Nun giebt es verschiedene Möglichkeiten, um das Bemerken mehrerer gleichzeitiger Töne auch demjenigen zu ermöglichen, der nicht so glücklich veranlagt ist, dass er ohne besondere Übung seine Aufmerksamkeit auf mehrere gleichzeitige Tonempfindungen zu verteilen vermag. In jedem Falle handelt es sich darum, all die verschiedenen gleichzeitigen Töne möglichst gleichmässig für die Aufmerksamkeit vorzubereiten.

Man kann von mehrstimmiger Musik jede einzelne Stimme für sich allein so oft hören lassen, bis der Hörende sie aus dem Gedächtnis reproduzieren, fehlerfrei vorstellen kann. Dann werden beim Hören der Musik durch die Töne des vorhergehenden Akkordes alle einzelnen Töne des folgenden Akkordes in ziemlich gleicher Weise für die Aufmerksamkeit vorbereitet, und es ist nicht mehr leicht möglich, dass einer von ihnen die Oberhand gewinnt und nur allein bemerkt wird, während alle anderen unbemerkt bleiben und nur in der Klangfarbe zur Wirkung kommen.

Aber das Auswendiglernen der einzelnen Stimmen ist sehr zeitraubend und mühsam; wir müssen uns daher, um es vermeiden zu können, nach anderen Methoden umsehen.

Nun können wir Gesichtsempfindungen zur Hilfe heranziehen. Wir können dem Hörenden z. B. die Partitur geben,

[1]) Dies — das Bemerken aller Töne — ist natürlich ein Idealzustand, der schwer erreichbar ist, dem wir uns aber nach Möglichkeit zu nähern streben müssen.

damit er daraus jederzeit sehe, welche Töne er zu hören bekommt, und so auf diese willkürlich seine Aufmerksamkeit richte.

Dabei wäre aber vorausgesetzt, dass er die Partitur so lesen kann, dass jedes Notenzeichen auch wirklich die Vorstellung des bestimmten Tones hervorruft. Die grosse Mehrzahl der Menschen jedoch, die kein „absolutes Gehör" besitzt, ist selbst bei völliger Notenkenntnis nicht imstande, mit jeder einzelnen Note eine bestimmte Tonhöhenvorstellung zu verbinden. Alle diese Personen können nur dadurch zu der bestimmten Tonhöhenvorstellung gelangen, dass sie aus den Notenbildern die Intervalle herauslesen.

Unter diesen Umständen könnte man es vielleicht für dienlich erachten, auf die Noten ganz zu verzichten und aus Zeichen für die Intervalle ein Programm für den Hörer zusammenzusetzen. Aber man sieht leicht, dass es sehr schwer ist, auf diesem Wege ein übersichtliches Bild zur Veranschaulichung der Tonformen herzustellen. Dazu kommt, dass es keineswegs leicht ist, sondern eine sehr lange Übung erfordert, bis man dazu gelangt, beim Sehen eines Intervallzeichens bei gegebenem ersten Ton augenblicklich den in dem bezüglichen Intervall folgenden zweiten Ton vorzustellen.

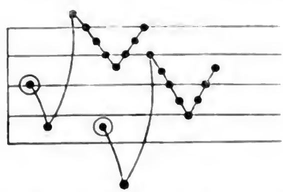
Man könnte nun daran denken, auch auf die Darstellung der Intervalle zu verzichten und jede einzelne melodische Phrase durch ein bestimmtes Zeichen auszudrücken. Auf diesem Wege können wir leichter ein übersichtliches Bild gewinnen, da die Zahl der Melodiephrasen natürlich bei weitem kleiner ist als die der Intervalle. Ausserdem ist es sehr viel leichter, eine Melodie — trotz oder vielmehr grade wegen (so merkwürdig dies auch scheint) der grösseren Kompliziertheit der Form — mit einem bestimmten Zeichen (Gesichtsbilde) assoziativ zu verknüpfen, als ein einzelnes bestimmtes Intervall, ausgenommen die Oktave.

Diesen letzteren Weg sehen wir bereits eingeschlagen von Hövker in seiner interessanten Abhandlung „Die graphische Darstellung als Mittel der Erziehung zum musikalischen Hören."[1]).

Hövker hat in der Hauptsache die gewöhnliche Form musikalischer Notierung beibehalten, aber auf alle Besonderheiten verzichtet, die zum Spielen ganz unentbehrbar sind, aber für

[1]) Sechzehnter Jahresbericht über das Herzoglich Anhaltische Landesseminar zu Cöthen. 1898. 19 Seiten nebst 1 Tafel.

unseren Zweck hinderlich wären, wo es sich darum handelt, dem Hörer ein Programm zu bieten zum Nachlesen. Hövker bedient sich des gewöhnlichen Notensystems, aber ohne alle Vorzeichen. Er verzichtet darauf, die Zeitlängen der Töne durch verschiedene Notenköpfe auszudrücken, und benutzt daher nur ausgefüllte Notenköpfe ohne Hälse. Um die einzelnen Phrasen als besondere Tongruppen klar hervortreten zu lassen, worauf es ja für unseren Zweck grade ankommt, verbindet er die betreffenden Notenköpfe durch Linien und erzielt so äusserst charakteristische Figuren. Er bedient sich auch der Darstellung verschiedener Farben, wo dies in komplizierteren Fällen — wie in seinen Fugenskizzen — die Anschaulichkeit zu erhöhen vermag. In Bezug auf weitere Einzelheiten muss ich auf seine Abhandlung selbst verweisen. Als ein kleines Beispiel sei hier nur ein Stück von der Fuge in B-moll aus dem Wohltemperierten Klavier Bach's gegeben.



Hövker hat seine musikalischen Formenbilder in der Praxis, im Musikunterricht selbst erprobt und bewährt gefunden. Er benutzt die Formenbilder zunächst beim allerersten Musikunterricht, um die Schüler darauf aufmerksam zu machen, dass auch das einfachste Lied aus Teilen, Tongruppen, zusammengesetzt ist. So werden die Schüler daran gewöhnt, auch in grösseren, komplizierteren Musikwerken die Gliederung aufzusuchen und auf diese Weise ihr ästhetisches Empfinden zu bilden. Vorzügliche Erfolge hat er erhalten durch Benutzung der Formenbilder beim Hören von Fugen. Ein wenig musikalisch Begabter, der aber längere Jahre hindurch regelmässigen Unterricht in Gesang, Violine, Klavier und Theorie genossen hatte, vermochte nur ganz einfache Musik mit Vergnügen anzuhören; Sonaten, Symphonien und Fugen konnte er kein Interesse abgewinnen, da sie ihm unverständlich blieben. Nachdem die Formenbilder seiner Aufmerksamkeit die Richtung gezeigt hatten, konnte er nicht nur

an der Skizze einer dreistimmigen Fuge jedes Thema zeigen, in welcher Stimme es auch zu hören war (was ihm bei der Notenschrift gar nicht gelingen wollte), sondern erkannte später sogar den dux und den comes öfter ohne nachzulesen.

Zu noch überraschenderen Resultaten führen die Versuche mit solchen Personen, die zwar musikalisch begabt, aber mit der Notenschrift nicht vertraut sind. Diese können meistens nach kurzer Übung die Figuren der Formenbilder mit dem Gehörten in Einklang bringen, während ihnen das Nachlesen der Noten unmöglich ist.

Dies nun ist ganz besonders wichtig. Hier öffnet sich die Möglichkeit, grössere Volkskreise zum Hören von Kunstmusik anzuhalten, ohne dass sie genötigt wären, zuvor in jahrelanger Übung sich Notenkenntnis zu erwerben. Es dürfte wohl möglich sein, im musikalischen Unterricht selbst der allgemeinen Volksschule die Schüler zur Benutzung, zum Lesen solcher Musikformenbilder beim Hören von Musik anzulernen.

Doch der Gebrauch der Formenbilder ist so leicht, dass selbst derjenige, der ihn nicht in der Jugend gelernt hat, sich der Figuren mit Erfolg bedienen könnte.

Man hat in den letzten Jahren in den Hauptstädten damit begonnen, auch den unteren Bevölkerungsklassen, den kleinen Handwerkern, den Fabrikarbeitern, den Genuss wahrer künstlerischer Musik zu ermöglichen. Der Wille ist zwar zu loben, aber die eingeschlagenen Wege scheinen mir noch sehr mangelhaft zu sein. Wenn der Fabrikarbeiter, der ohne jede musikalische Vorbildung den Konzertsaal betritt, einen wirklichen ästhetischen Genuss davontragen soll, so muss er in richtiger Weise vorbereitet werden. Die Konzertgeber müssen sich bemühen, sich auf den Standpunkt des Hörers zu stellen. Sie dürfen nichts voraussetzen, sie müssen alles erklären. Denn das, was ihnen alltäglich geworden ist, ist dem musikalisch ganz ungebildeten Hörer ein Rätsel, das gelöst werden muss, wenn es nicht durch seine überraschende Neuheit den Hörer in eine den Genuss des Kunstwerks ausschliessende unruhige Stimmung versetzen soll. Man muss dem Hörer ein seinem Verständnis angepasstes, bis in alle Einzelheiten gut ausgearbeitetes Programm bereits vor dem Konzert in die Hand geben. Und in dieses Programm könnte man wohl solche Skizzen aufnehmen, wie sie Hövker konstruiert hat; man könnte den Hörer am Anfange des

Konzerts mit den durch die einzelnen Formenbilder bezeichneten Tonphrasen bekannt machen, damit er weiss, was er zu hören bekommen wird und worauf er seine Aufmerksamkeit zu richten hat. Der Erfolg würde zeigen, dass die aufgewandte — freilich nicht geringe — Mühe sich verlohnt.

Es ist kein Zweifel, dass Hövkers Methode kein Non-plus-ultra ist. Es ist der erste Anfang in einer genügend wichtigen und doch bisher gänzlich vernachlässigten Sache. Was ich an Hövkers Konstruktion der Formenbilder für zunächst verbesserungsfähig halten möchte, ist erstens die Benutzung des gewöhnlichen Notenliniensystems bei Fortlassung der Vorzeichen, und zweitens die mangelnde Ausprägung des Rhythmus. Vielleicht dürfte es zweckdienlicher sein, ein Liniensystem anzuwenden, das sechs Linien und sechs Zwischenräume in der Oktave enthält, entsprechend den zwölf Halbtönen der temperierten Tonskala. Oder ein anderes System: Möchte nur das Interesse an der Erziehung des Volkes zum musikalischen Hören in weitere Kreise dringen; dann wird man auch zur Vervollkommnung der Methoden gelangen.

Zeit für die Anwendung einer solchen Methode der Gehörerziehung in der Schule liefert die Gesangstunde, wie sie schon jetzt überall besteht. Neue Stunden brauchen dazu keineswegs angesetzt zu werden. Ist es doch unmöglich — oder wenigstens sollte es aus hygienischen Gründen nicht geschehen —, dass man Kinder eine volle Stunde hindurch unaufhörlich singen lässt. Die Pausen zwischen dem Gesange könnten für unseren Zweck vorzüglich ausgenutzt werden.

Grade in Deutschland, der eigentlichen Heimat der Kunstmusik, scheint das Interesse an der Verbesserung des musikalischen Unterrichts leider weniger rege zu sein als in anderen Ländern, wo man sich derartigen Fragen viel eifriger zuwendet.

Die Spiegelschrift.

Von Hermann Wegener.

Zu denjenigen Begleiterscheinungen von Schlaganfällen, welche bei rechtsseitiger Lähmung und gleichzeitiger Störung der Lautsprache häufig beobachtet werden, gehört das Auftreten von linkshändig geschriebener Spiegelschrift. Indessen beschränkt sich

das Vorkommen derselben keineswegs auf den genannten Fall, sontern zahlreiche Untersuchungen ergeben die Thatsache, dass auch unter anderen Verhältnissen linkshändige Spiegelschrift durchaus nicht zu den Seltenheiten gerechnet werden darf. Es zeigte sich nämlich, dass nicht nur vollkommen normale Personen und unter diesen besonders jüngere Kinder mit der linken Hand Spiegelschrift schreiben, sondern dass dies auch von Taubstummen, Blinden und geistig niedrig stehenden Individuen, vor allem von Idioten gilt, so dass manche Forscher sich berechtigt glauben, das Auftreten von rückläufiger Schrift als ein Kriterium psychischer Minderwertigkeit betrachten zu dürfen. Da zur Zeit die Untersuchung der Schriftproben zahlreicher Personen, welche den genannten Kategorien angehören, unter Berücksichtigung ihrer geistigen Fähigkeiten und der bei der Entstehung der Schrift in Frage kommenden physiologischen Vorgänge, uns in stand gesetzt hat, ein bis zu einem gewissen Grade abschliessendes Urteil zu gewinnen, so erscheint es angezeigt, an dieser Stelle weitere Kreise mit der herrschenden Ansicht über die Entstehung und Bedeutung der Spiegelschrift bekannt zu machen.

Unter den zahlreichen Arbeiten, die über das behandelte Thema veröffentlicht wurden, bezieht sich eine Anzahl auf vereinzelte Fälle, in denen infolge von rechtsseitiger Lähmung bei häufig gleichzeitig auftretender Aphasie Spiegelschrift konstatiert wurde. An dieser Stelle sollten besonders diejenigen Versuche berücksichtigt werden, die sich auf Massenprüfungen gesunder Erwachsener und Kinder sowie physiologisch oder psychisch abnormer Personen beziehen. Unter den letzteren sind zunächst 149 Zöglinge der Idiotenanstalt in Dalldorf zu nennen, die von Pieper[1]) untersucht wurden. Dabei ergab sich folgendes Resultat:

In Kl.	1	unter	46	Kindern	9	mit Spiegelschrift	(19 Prozent),
„	2	„	21	„	11	„ „	(52 „),
„	3	„	24	„	12	„ „	(50 „),
„	4	„	23	„	15	„ „	(65 „),
„	5	„	35	„	24	„ „	(69 „).

Eine Prüfung der Zöglinge derselben Anstalt, die einige Jahre später von Lochte[2]) unternommen wurde und sich durch-

[1]) Pieper, Schriftproben von schwachsinnigen bezw. idiotischen Kindern. Berlin, 1893.

[2]) Lochte, Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens und der Bedeutung der Spiegelschrift. Arch. für Psychiatrie. 1896.

gehends auf von Pieper nicht untersuchte Schüler bezog, zeigte

in	Klasse	1	unter	10	Kindern	2	mit	Spiegelschrift	(20 Proz.),
„	„	2	„	10	„	4	„	„	(40 „),
„	„	3	„	16	„	11	„	„	(68,7 „),
„	„	4	„	11	„	6	„	„	(54,5 „).

Diese Zahlen zeigen mit zunehmendem Lebensalter eine deutliche Abnahme der Spiegelschrift. Dieselbe ist ohne Zweifel auf die infolge des Unterrichtes und der Lebenserfahrung wachsende Intelligenz der Kinder zurückzuführen. Im Durchschnitt betrug die Zahl der Spiegelschrift Schreibenden ungefähr 50 Prozent.

Unter den angeführten Kindern, welche sowohl Knaben als auch Mädchen umfassten, zeichneten sich einige durch ihre besondere Neigung zum Schreiben rückläufiger Schrift aus. Dieselbe war bei zweien so gross, dass die betreffenden Kinder zwangsweise Spiegelschrift schrieben, dass sie selbst dann, wenn ihnen die Anfangsbuchstaben des zu schreibenden Wortes in normaler Schrift vorgeschrieben wurden, trotz aller Bemühungen in Spiegelschrift verfielen. Unter 34 Kindern, welche imstande waren, ihren Namen und längere Wörter niederzuschreiben, schrieben nur 6 recht läufige Schrift, wenn ihnen der Anfang des Wortes vorgeschrieben worden war. Diese Kinder zeichneten sich nach Aussage Piepers durch ihre ausserordentlich schwache Beanlagung vor den übrigen Zöglingen aus. Unter der von Soltmann[1]) untersuchten 16 Idioten schrieben 13 ziemlich gut Spiegelschrift, einer schrieb teilweise, einer nur unvollkommen richtig, während einer überhaupt nicht linkshändig schreiben konnte, so dass auch bei diesen Idioten eine deutliche Neigung zur Spiegelschrift zu erkennen war. — Dieselbe Erscheinung zeigte sich, wenn auch zum Teil in weniger ausgeprägtem Masse, bei Blinden und Taubstummen. Nach Soltmann schrieben solche Blinde, welche einige Jahre nach der Geburt erblindeten, keine Spiegelschrift, während Blindgeborene oder bald nach der Geburt Erblindete rückläufige Punktschrift lieferten. Von solchen Blinden endlich, welche in späteren Jahren (im 14. bis 31. Lebensjahre) das Augenlicht verloren, schrieben nur diejenigen Spiegelschrift, deren geistige Fähigkeiten zum Teil gestört waren.

[1]) Soltmann, Schrift und Spiegelschrift bei gesunden und kranken Kindern. Festschrift zu Henochs 70. Geburtstag. Berlin. 1890.

Lochte, welcher 43 Blinde der Blindenanstalt zu Steglitz bei Berlin auf Punktschrift prüfte, fand nur einen einzigen Knaben von 11 Jahren mit Spiegelpunktschrift. Doch ist hierbei zu bemerken, dass nicht alle von Lochte untersuchten Kinder völlig erblindet waren, sondern dass manche hell und dunkel, grelle Farben etc. unterscheiden konnten, und dass eine grössere Anzahl erst infolge von Krankheiten in späteren Jahren erblindet waren. Aus diesen und verschiedenen anderen Versuchen mit jüngeren und älteren Blinden schliesst Lochte in Uebereinstimmung mit Cahen Brach, der unter 20 Blinden nur 5 jüngere mit Andeutung von Neigung zur Spiegelschrift fand (Archiv für klinische Medizin. 1893), dass die Spiegelschrift keine besondere Erscheinung bei Blinden ist. — Hinsichtlich der Schrift Taubstummer wird nach Soltmann Spiegelschrift in der Regel bei denjenigen Personen beobachtet, bei denen sehr wenig Gehör vorhanden ist, die Taubheit vor oder bald nach der Geburt entstand und auf krankhafte Veränderungen des inneren Ohres oder des Gehirns zurückzuführen ist, während diejenigen Tauben, welche wegen Verlustes des Gehörs in späteren Jahren die Lautsprache wenigstens zum Teil besitzen, welche noch Vokalgehör zeigen oder endlich nicht auf Herabsetzung der intellektuellen Fähigkeiten und schwere Gehirnerkrankungen schliessen lassen, in der Regel normale Schrift schreiben. Auch nach Lochte und anderen zeigen die von ihnen untersuchten Taubstummen im allgemeinen einen höheren Prozentsatz an Spiegelschrift, als vollsinnige Kinder desselben Alters.

Nach Cahen-Brach und Soltmann ist für die Entstehung der Spiegelschrift besonders die pathologische Beschaffenheit der in Betracht kommenden Personen von Bedeutung, und diese Autoren erblicken in dem Auftreten der Spiegelschrift ein beachtenswertes pathologisches Kriterium. Soltmann ist der Ansicht, dass Kinder, die an irgend einer psychischen Neurose oder einer vorübergehenden oder dauernden Funktionsstörung der Grosshirnrinde leiden, vorwiegend Spiegelschrift produzieren. Diese zeigt sich nach Soltmann besonders bei cerebraler Neurasthenie, Hysterie, Veitstanz und Epilepsie, desgleichen bei Taubstummen, Blinden und Idioten. Bei diesen Personen kommt es häufig zu der schon erwähnten zwangsweise ausgeführten Spiegelschrift, indem es ihnen „gewöhnlich erst nach langen, vergeblichen Versuchen oder nach Vorlage gelingt, richtig zu schreiben, indem

sie dann, wie beim Schreibenlernen, die Buchstaben abmalen." Dieser infolge eines inneren Zwanges entstandenen Spiegelschrift steht die leichtere und häufigere Form gegenüber, die sich darin äussert, dass anfangs rückläufig geschrieben wird, sodann aber nach Erkennung des Irrtumes, entweder spontan oder infolge von Belehrung, normale Schrift. — Auch Pieper hält die geringere oder grössere Neigung zur Spiegelschrift für ein wichtiges Merkmal, das bei der Beurteilung der geistigen Fähigkeiten und des voraussichtlichen Erfolges beim Unterricht von Idioten beachtenswerte Fingerzeige zu geben vermag. „Die Spiegelschrift wird uns neben anderen Erscheinungen bei der Aufstellung der Prognose ein wertvolles Mittel zur Beurteilung des intellektuellen Zustandes unserer geistig schwachen Zöglinge. Wir werden nach den von mir gemachten Erfahrungen bei denjenigen schwachsinnigen resp. isolierten Zöglingen, welche mit der linken Hand unbewusst Spiegelschrift schreiben, langsamere event. weniger Fortschritte erzielen, als bei denen, welchen das Erinnerungsbild gegenwärtig ist, d. h. die keine Spiegelschrift schreiben; es wird thatsächlich die Prognose bei den letzteren eine „gute" zu nennen sein." Obgleich ferner Lochte bei den von ihm untersuchten nervenkranken Kindern, die an Epilepsie, Veitstanz und Hysterie litten, weder eine besondere Neigung zur Spiegelschrift noch ein zwangsweises Auftreten derselben zu erkennen vermag, so kommt er doch bezüglich derjenigen Personen, bei denen ein derartiger Zwang nicht in Abrede zu nehmen ist, zu dem Ergebnisse, dass eine „unleugbar pathologische Schreibweise" bei ihnen vorliegt, und er giebt zu, „dass in dem Masse, wie die Neigung zur Spiegelschrift im Einzelfalle wächst und wie die Fähigkeit, mit der linken Hand adduktiv zu schreiben, sich vermindert, dass in demselben Masse die Annahme einer psychischen Minderwertigkeit des Schreibenden an Begründung gewinnt." Nach dem Gesagten dürfte beim Vorhandensein besonderer Neigung zur Spiegelschrift auf eine Funktionsstörung in dem oben genannten Sinne zu schliessen sein. Wenn andererseits aus jedem Auftreten, und zwar auch der leichteren Fälle, von linkshändiger Spiegelschrift der Schluss gezogen wird, dass die Intelligenz des Schreibenden herabgesetzt ist, so geht diese Auffassung entschieden zu weit. Ich selbst habe bei den unten zu erwähnenden Prüfungen wiederholt beobachtet, dass häufig die besten Schüler Spiegelschrift lieferten, wo die Mehrzahl der übrigen

Kinder rechtsläufige Schrift schrieb. Die Spiegelschrift normaler Personen ist, wie aus der später gegebenen Erklärung des Entstehens derselben hervorgeht, eine rein physiologische Erscheinung.

Nachdem wir die Hauptergebnisse der Untersuchungen nicht normaler Kinder und Erwachsener kennen gelernt haben, erhebt sich die Frage nach dem Verhalten gesunder Personen zur Spiegelschrift. Die zahlreichen Prüfungen, die von verschiedenen Forschern auf diesem Gebiete angestellt wurden, stimmen im allgemeinen darin überein, dass bei Kindern die grösste Anzahl Spiegelschriftler in den unteren Klassen beobachtet wird, wenn auch im einzelnen selbstverständlich Abweichungen in den Prozentzahlen zu verzeichnen sind. Ferner zeigt sich, dass Ziffern leichter als ganze Wörter in Spiegelschrift geschrieben werden, eine Beobachtung, die ich durch meine eigenen Versuche bestätigt fand. Neben solchen Kindern, welche regelmässig und mit Leichtigkeit rückläufig schreiben, werden solche gefunden, die nur einzelne Buchstaben oder Teile von Buchstaben und Ziffern als Spiegelschrift schreiben, ferner solche, denen Spiegel- und rechtläufige Schrift gleich leicht fällt, oder endlich solche, die den Vornamen recht-, den Familiennamen rückläufig schreiben oder umgekehrt; diese wurden von mir als „gemischter Typus" bezeichnet. Auch bildet bei Massenuntersuchungen, falls dieselben, wie meistens geschieht, zu gleicher Zeit mit sämtlichen Schülern der Klasse angestellt werden, das Beispiel der Nachbarn ein nicht unwesentliches Moment. Namentlich gilt dies für die weniger selbständigen Kinder der unteren Klassen, die bei der anfänglichen Ratlosigkeit, in welche sie die ungewohnte Forderung, mit der linken Hand zu schreiben, versetzt, leicht geneigt sind, trotz aller Verbote die Schrift der Nachbarn nachzuahmen. Lochte, dessen Untersuchungen dieser Uebersicht im wesentlichen zu Grunde liegen, glaubt zwar, diese Fehlerquelle aus dem Grunde nicht überschätzen zu dürfen, weil offenbar nur solche Kinder die Spiegelschrift nachahmen werden, denen dieselbe wenigstens ebenso geläufig oder geläufiger als die rechtläufige Schrift ist. Indessen wird man ein reineres Resultat erlangen, wenn man, wie bei den von mir angestellten Untersuchungen, nur Einzelprüfungen unternimmt und die Kinder der Klasse, von den Mitschülern getrennt, nach einander in einem gesonderten Raume ihre Schriftproben ablegen lässt. Ferner empfiehlt es sich, die Kinder im

einer besonderen Untersuchung mit verbundenen Augen schreiben zu lassen, da der Anblick der entstehenden Spiegelschrift bei vielen Kindern einen Einfluss auf den ferneren Verlauf der Schrift ausübt. Was man bei diesem Verfahren vielleicht an Quantität der Schriftproben einbüsst, wird durch den Wert derselben reichlich ersetzt. Ein anderer beachtenswerter Faktor wird durch den vielfach beobachteten Umstand gebildet, dass manche Kinder schon in der Ausführung linkshändiger Schrift geübt sind, entweder, weil sie die Sache als Zeitvertreib getrieben haben oder durch die Erkrankung der rechten Hand oder des rechten Armes dazu veranlasst worden sind. Derartige Uebungen finden, besonders unter Geschwistern, erfahrungsmässig Nachahmung, und so erklärt sich zum Teil die Beobachtung, dass häufig Geschwister, namentlich Mädchen, eine auffallende Uebereinstimmung der linkshändigen Schrift zeigen. So berichtet Lochte, dass in der Gemeindeschule zu Zehlendorf in 6 Fällen Kinder derselben Familie Schriftproben anfertigen mussten. In 2 Fällen schrieben beide Geschwister, in 4 Fällen nur die jüngeren Spiegelschrift, die älteren dagegen rechtsläufige Schrift. Auch in den Berliner Gemeindeschulen machte Lochte ähnliche Beobachtungen: in der bei weitem grösseren Mehrzahl der Fälle schrieben nur die jüngeren Geschwister Spiegelschrift. Endlich ist noch die Frage zu erörtern, ob nicht etwa vorhandene Linkshändigkeit einen Einfluss auf die Entstehung der Spiegelschrift ausübt. Abgesehen von der Schwierigkeit, dieselbe in allen Fällen unzweideutig nachzuweisen, da die meisten Personen nur bei der Ausübung einzelner Bewegungen linkshändig sind und somit keine scharfe Grenze zu ziehen ist, ergab eine besondere Prüfung derjenigen Kinder, welche in mehrfacher Beziehung die linke Hand bevorzugten, ein negatives Resultat, indem nach Lochte von 69 durchaus linkshändigen Schülern nur 12 Spiegelschrift schrieben. Einige Kinder mit glatter Spiegelschrift waren nach ihrer Aussage sogar besonders ungeschickt im Gebrauche der linken Hand.

Im folgenden gebe ich eine Uebersicht des umfangreichen Materials, welches Lochte bei der Prüfung der Zöglinge von zwei Knaben- und zwei Mädchenschulen der Berliner Gemeindeschulen gewann. Im ganzen wurden in derselben 2804 Kinder geprüft. Das Alter derselben betrug in der 6. Klasse 6–7, in der 1. Klasse 13–14 Jahre.

I. Knabenschule.

1. Kl.	unt.	76	Knab.	1	Spiegelschr.,	
2. „	„	123	„	6	„	
3. „	„	93	„	12	„	(+1)
4. „	„	134	„	9	„	
5. „	„	118	„	3	„	(+8)
6. „	„	114	„	13	„	

II. Knabenschule.

1. Kl.	unt.	73	Knab.	0	Spiegelschr.	
2. „	„	122	„	3	„	(+3)
3. „	„	127	„	0	„	(+1)
4. „	„	111	„	0	„	(+2)
5. „	„	109	„	0	„	(+11)
6. „	„	67	„	4	„	(+7)

I. Mädchenschule.

1. Kl.	unt.	80	Mäd.	3	Spiegelschr..	
2. „	„	126	„	2	„	(+1)
3. „	„	140	„	6	„	
4. „	„	156	„	6	„	(+3)
5. „	„	116	„	8	„	(+1)
6. „	„	53	„	2	„	(+8)

II. Mädchenschule.

1. Kl.	unt.	120	Mäd.	2	Spiegelschr.	(+2)
2. „	„	113	„	5	„	(+1)
3. „	„	155	„	8	„	(+2)
4. „	„	126	„	7	„	(+5)
5. „	„	164	„	10	„	(+4)
6. „	„	108	„	31	„	

Dic eingeklammerten Ziffern bezeichnen die Zahl derjenigen Kinder, die, im Gegensatze zu den totale Spiegelschrift oder den Anfang zu derselben liefernden, nur einzelne Buchstaben oder Ziffern als Spiegelschrift schrieben. Ein Vergleich der Prozentzahlen der Spiegelschriftler ergiebt folgendes Resultat:

1. Knabenklasse	0,7	Prozent,	1. Mädchenklasse	3,5	Prozent.
2. „	4,9	„	2. „	3,7	„
3. „	6,3	„	3. „	5,4	„
4. „	4,5	„	4. „	6,7	„
5. „	9,8	„	5. „	8,2	„
6. „	13,2	„	6. „	25,4	„

Aus dieser Uebersicht geht hervor, dass, in Uebereinstimmung mit den von Pieper und Lochte mitgeteilten Ergebnissen ihrer Idiotenprüfungen, die Zahl der Spiegelschriftler in den unteren Klassen am grössten ist. Mit diesem Resultate stimmen auch die Angaben von Peretti[1]) und Cahen Brach überein. Ersterer untersuchte 200 Schüler im Alter von 7—12 Jahren, letzterer die Schüler der Elisabeth-Volksschule in Graz, welche 327 Knaben und 322 Mädchen enthielt, sowie eine grössere Anzahl gesunder erwachsener Personen, nämlich 111 Frauen und Mädchen und 121 Soldaten. Unter den Männern schrieben nur 17 Prozent, unter den erwachsenen weiblichen Personen dagegen 32 Prozent Spiegelschrift. Lochtes Prüfungen von 67 Männern und 103 Frauen bestätigen den Befund, dass mit wachsendem Lebensalter wieder eine Zunahme der Spiegelschrift stattfindet, und dass weibliche Personen mehr zur Spiegelschrift neigen, als

[1]) **Peretti, Berliner klinische Wochenschrift. 1882.**

männliche. Diese letztere Erscheinung zeigt auch eine Vergleichung der angegebenen Prozentzahlen der Berliner Knaben- und Mädchenschulen; besonders tritt in der ersten Klasse eine stärkere Neigung der Mädchen zur rückläufigen Schrift hervor (3,5 gegenüber 0,7 Prozent). Diese Erscheinung dürfte in der grösseren Uebung manueller Fertigkeiten und in der Neigung zu häuslichen Spielereien ihren Grund haben. Hatten doch nach der Angabe Lochtes in manchen Klassen der Mädchenschulen bereits über die Hälfte der Schülerinnen Versuche mit linkshändiger Schrift gemacht. — Schliesslich sei noch der Untersuchungen gedacht, die Lochte mit Personen anstellte, welche die Stolzesche Stenographie schrieben, um festzustellen, ob bei diesen die Neigung zur Spiegelschrift dieselbe sei wie bei den Kindern der unteren Volksschulklassen unh bei der gewöhnlichen Schrift. Es wurden nach der Fertigkeit, mit welcher die untersuchten Personen die Stenographie beherrschten, drei Kategorien unterschieden und im ganzen 114 Stenogramme, 78 von weiblichen und 36 von männlichen Personen, angefertigt, darunter nur 5 Stenogramme in Spiegelschrift, während 8 Personen Kurrentspiegelschrift schrieben. Niemals wurde beobachtet, dass die Kurrentschrift rechtläufig, das Stenogramm rückläufig war. Aus diesen Ergebnissen folgt, dass die Erlernung einer neuen Schrift im späteren Lebensalter keine besondere Disposition zur Spiegelschrift in sich schliesst, und dass das Vorwiegen derselben in den unteren Klassen der Schulen auf das jugendliche Alter zurückzuführen ist.

Zum Verständnisse des bei der Entstehung der Spiegelschrift in Betracht kommenden Vorganges empfiehlt es sich, auf das Zustandekommen der gewöhnlichen Schrift näher einzugehen. Infolge der von Jugend auf durch das Auge ausgeübten Kontrolle der Handbewungen bildet sich allmählich ein funktioneller Zusammenhang zwischen den Augen und Handbewegungen, der auf der mit der Zeit immer stärkeren Ausbildung der das Sehfeld mit der Körperfühlsphäre, speziell dem Innervationsfelde der rechten Hand verbindenden optisch-taktilen Bahn beruht, derart, dass alle Vorstelluugen der Augen- und Handbewegungen, welche sich auf gleiche Richtung beziehen, auf das Engste associiert sind. Bei diesem Vorgange übernimmt das Auge eine herrschende Stellung, so dass wir uns keine Bewegung unseres

Körpers vorstellen können, ohne dieselbe zugleich innerlich zu sehen, und die Ausführung von Bewegungen unter steter Kontrolle der optischen Erinnerungsbilder vor sich geht. Dies gilt an erster Stelle auch für den psychischen Prozess, welcher den Schreibeakt begleitet; alles Schreiben besteht im Grunde im Nachzeichnen der optischen Erinnerungsbilder. Mit der Zeit bildet sich auf diese Weise im Rindenfelde der rechten Hand eine besondere Schreibbewegungsvorstellung, die bei genügender Ausbildung uns sogar befähigt, häufig geübte Buchstabenverbindungen, wie z. B. den eigenen Namenszug, auch automatisch zu schreiben. Die beim Schreiben in Betracht kommenden Beziehungsvorstellungen erstrecken sich ausser auf die in der senkrechten, genauer in der schrägen Richtung der Grundstriche liegenden Handbewegungen hauptsächlich auch auf die Richtung, nach welcher die Haarstriche der Schrift verlaufen Letztere entstehen nach Obici[1]) durch Extension, und zwar besonders des Daumens. Insofern jedoch die Bewegung der ganzen Hand bei der normalen Schrift von der Mittellinie des Körpers nach rechts gerichtet ist, kommt dieselbe durch die Funktion der Abduktoren oder Abziehmuskeln zustande, so dass die normale Schrift Abduktionsschrift ist. Infolge des bilateral-symmetrischen Baues des menschlichen Körpers und Centralnervenapparates entspricht der von der Mittellinie des Körpers nach rechts gerichteten Bewegung der rechten Hand eine sich nach links wendende Bewegung der linken Hand etc., kurz, der Bewegung der Extremität der einen Seite die symmetrische der andern. Diese bekannte Thatsache findet unter anderem einen Ausdruck in der Erscheinung, dass wir mit der rechten Hand gezeichnete Figuren, z. B. einen Kreis, eine Acht etc., mit der linken Hand oder dem linken Fusse zu gleicher Zeit am leichtesten als symmetrische Figur zeichnen, dass Anfängern im Klavierspiel das Spielen von Notenfiguren mit beiden Händen zugleich am leichtesten gelingt, wenn dieselben symmetrisch sind etc. Aus diesem Grunde muss die nur als Körperbewegung aufgefasste Schreibbewegung der linken Hand ebenfalls Abductions-, also Spiegelschrift liefern. Wenn nicht alle Personen mit der linken Hand rückläufige Schrift schreiben, so hat dies in der

[1]) Giulio Obici, Ricerche sulla Fisiologia della Scrittura. Riv. di Freniat. 1897. Vergl. die Besprechung dieser Arbeit von Fraenkel in der Zeitschritt für Psych. und Phys. der Sinnesorgane. Bd. XVII. 1899. S. 311 ff.

Mitwirkung des zweiten Faktors, der optischen Erinnerungsbilder der Schriftzeichen, seinen Grund. Die optische Vorstellung der gewöhnlichen Schrift deckt sich aber nicht mit der auf rein motorischen Antrieb entstandenen linkshändigen Spiegelschrift, und somit kommt es bei der Entstehung linkshändig geschriebener Schrift zu einem Widerstreite zwischen den rein motorischen und den optischen Vorstellungen der Schriftzeichen. Die aus diesem Kampfe entstehende Schrift ist das Resultat der stärkeren Vorstellung; ein Wechsel der siegenden Vorstellung hat den gemischten Typus zur Folge. Bei jüngeren Kindern tritt die Vorstellung der Schreibbewegungen als reine Körperbewegungen mehr in den Vordergrund, während bei Kindern die Vorstellung des optischen Schriftbildes und der Zweck des Geschriebenen, nämlich das Gelesenwerden, sich allmählich immer fester mit den Schreibbewegungsvorstellungen verknüpfen. Diese Vorgänge verlaufen bei der linkshändigen rechtläufigen Schrift in der Weise, dass die optischen Erinnerungsbilder, im Widerstreite mit den der Linken natürlichen Schriftbewegungen, gleichsam nachgezeichnet werden. Andererseits wird die Entstehung linkshändiger Spiegelschrift auch bei Erwachsenen um so leichter und glatter von statten gehen, je mehr die schreibende Person sich bemüht, die optischen Schriftbilder möglichst zu ignorieren. Dies findet besonders im Zustande der Unaufmerksamkeit statt, und erfahrungsmässig ist die Neigung zur Spiegelschrift bei Unaufmerksamkeit grösser. Die grössere Prozentzahl der Spiegelschriftler bei Frauen und Mädchen würde sich nach Lochte aus der grösseren Neigung zu manuellen Fertigkeiten und aus der dadurch begünstigten Auffassung der Schreibbewegungen als reine Körperbewegungen erklären. Die Zunahme der Spiegelschrift nach dem vollendeten 14. Lebensjahre, die aus den Beobachtungen von Cahen Brach und Lochte hervorgeht, lässt sich auf die bei Erwachsenen zunehmende Gleichgültigkeit und Unaufmerksamkeit, die mit wachsender Geschicklichkeit im Schreiben diesen Akt zu begleiten pflegt, zurückzuführen. Hiermit stimmt die Beobachtung Lochtes überein, dass die Neigung zum Schreiben von stenographischer Spiegelschrift infolge der besonders bei ungeübten Stenographen nötigen Aufmerksamkeit eine geringere war, als zur Herstellung von Kurrentspiegelschrift, und dass niemals das Stenogramm-Spiegelschrift zeigte, wenn die Kurrentschrift rechtläufig war. Endlich kommt in Betracht, dass

Erwachsene schneller schreiben als Kinder. Nach Peretti tritt aber der motorische Impuls beim Schreiben um so mehr in den Vordergrund, je schneller und energischer die Auslösung der Schreibbewegung ist, sodass also auch der grösseren Schnelligkeit des Schreibens eine grössere Neigung zur Spiegelschrift parallel laufen wird. — Was die von Cahen Brach und Soltmann angenommene besondere Neigung der Taubstummen und Idioten zur Spiegelschrift anbetrifft, so wird infolge der Herabsetzung der Intelligenz die Unterdrückung der besonders bei Idioten vorwiegenden motorischen Impulse und der Ersatz derselben durch ungewohnte Bewegunskombinationen um so schwieriger sein, je grösser der geistige Defekt ist. Es ist anzunehmen, dass intelligente Taubstumme keinen grösseren Prozentsatz der Spiegelschriftler liefern als Vollsinnige. Blinde endlich, welche vor ihrer Erblindung die Kurrentschrift geschrieben haben, zeichnen sich durch die grosse Zahl der Spiegelschriftler aus, weil infolge des Verblassens der optischen Erinnerungsbilder diese nicht mehr die Kontrolle bei der Schriftentstehung übernehmen können, während Blindgeborene oder früh Erblindete, durch das Tastgefühl in gewohnter Weise geleitet, ihre Punktschrift anfertigen und sich durch keine besonders starke Neigung zu rückläufiger Schrift auszeichnen.

Während bei der Anfertigung der bisher besprochenen Schriftproben als Unterlage die Tischplatte benutzt wurde, liess ich bei den folgenden von mir angestellten Untersuchungen die Schüler auf einer vor die Stirn gehaltenen Unterlage, z. B. ein Buch, mit geschlossenen Augen schreiben. Es handelte sich bei dieser Prüfung zunächst um die anlässlich eines bestimmten Falles (des Falles Voit)[1]) aufgeworfene Frage, ob die vor der Stirn mit der rechten Hand geschriebene Schrift in der Regel rechtläufig oder Spiegelschrift ist. Unter rechtläufiger Schrift verstehe ich stets diejenige Schrift, welche, von der Schriftseite aus gesehen, keine Spiegelschrift ist. Die Prüfung einer Anzahl Erwachsener ergab, dass die bei weitem grössere Anzahl derselben rechtläufige Stirnschrift lieferten. Es wurden darauf 350 Knaben einer hiesigen sechsstufigen Volksschule auf Stirnschrift in der Weise geprüft, dass jeder Schüler einzeln

[1]) Wegener, Ueber recht- und rückläufige Stirnschritt. Zeitschr. für Psych. und Physiol. der Sinnesorgane. Bd. XVI. 1897.

ohne Kenntnis der an ihn zu stellenden Forderung angehalten wurde, auf eine vor seine Stirn gehaltene Unterlage bei geschlossenen Augen möglichst schnell seinen Namen, einzelne Wörter, Zahlen, Buchstaben etc. zu schreiben. Dabei ergab sich, dass, wie die folgende Tabelle zeigt, in den unteren Klassen die Zahl der Spiegelschriftler bei weitem überwog, dass dieselbe jedoch mit steigendem Alter allmählich und stetig sank.

Klasse.	Summa.	Spiegelschr.	Rechtläufig	Gemischter Typus.	Spiegelschr. Prozent.	Rechtläufig Prozent.	Gemischter Typus. Prozent.
6.	70	51	17	2	72,9	24,3	2,9
5.	67	47	17	3	70,1	25,4	4,5
4.	37	24	12	1	64,4	32,4	2,7
3.	89	44	39	6	49,4	43,8	6,7
2.	46	18	23	5	39,1	50,0	10,9
1.	41	14	23	4	34,1	56,1	9,8

In der 3. Klasse wurde auch die Parallelklasse geprüft; die Zahlen der Tabelle sind das Mittel aus beiden Klassen. Die folgende Zusammenstellung giebt die betreffenden Zahlen der einzelnen Klassen.

Klasse 3a	50	20	25	5	40,0	50,0	10,0.
„ 3b	39	24	14	1	61,5	35,9	2,6.

Ferner liess ich zwecks Vergleichung zu gleicher Zeit in den Klassen 4, 3b und 1 auch linkshändig geschriebene Stirnschriftproben von sämmtlichen Schülern dieser Klassen anfertigen, deren Resultat die folgende Tabelle giebt.

Klasse.	Summa.	Spiegelschr.	Rechtläufig	Gemischter Typus.	Spiegelschr. Prozent.	Rechtläufig Prozent.	Gemischter Typus. Prozent.
4.	37	34	2	1	91,9	5,4	2,7
3b	38	25	12	1	65,8	31,6	2,6
1.	40	21	19	—	52,5	47,5	—

Die Zusammenstellung der rechts- und linkshändigen Stirnschrift giebt als hauptsächlichstes Resultat folgende Uebersicht:

Klasse.	Spiegelschrift		Rechtläufige Schrift	
	rechtshändig	linkshändig	rechtshändig	linkshändig
4.	64,9%	91,9%	32,4%	5,4%
3b	61,5%	65,8%	35,9%	31,6%
1.	34,1%	52,5%	56,1%	47,5%

Durch diese Ergebnisse wird die dargelegte Theorie der Entstehung der Spiegelschrift bestätigt. Damit mit der auf der Stirn liegenden, mit der Innenfläche gegen diese gerichteten Hand rechtläufige Schrift geschrieben werde, muss, wenn optische Schriftvorstellung und Bewegungsvorstellung sich decken sollen, das innerliche Schriftbild um 180° gedreht gedacht werden, oder man denkt sich, wie erwachsene häufig aussagten, sich selbst vor der Schreibfläche stehend und schreibt nun in Uebereinstimmung mit der infolge der Handdrehung natürlichen, jetzt von rechts nach links verlaufenden Handbewegung rechtläufige Schrift. Diese Umkehrung der Unterlage bezw. des Schriftbildes ist jedoch ein Vorgang, der eine gewisse Vertiefung der räumlichen Anschauungen zur Voraussetzung hat, und deshalb der Mehrzahl der jüngeren Kinder unmöglich. Diese schreiben daher vor der Stirn, indem sie die innerlich geschauten, auf die Hinter-, d. h. auf die Stirnseite des Blattes projizierten Schriftzüge, im Widerspruche mit den motorischen Vorstellungen, nachzeichnen, und liefern demnach Spiegelschrift. Andererseits ist es denkbar, dass ausnahmsweise rechtläufige Stirnschrift auch von solchen Personen mit der rechten Hand geschrieben wird, bei denen das erwähnte Umkehren des Schriftbildes unterbleibt; dies würde bei solchen Personen der Fall nein, welche bei Unterdrückung des optischen Schriftbilds die Handführung nur dem motorischen Impulse überlassen. — Bei der linkshändig geschriebenen rückläufigen Stirnschrift entspricht die von links nach rechts gerichtete Folge der Buchstaben der der linken Hand in dieser Lage natürlichen, nämlich der rechten symmetrischen Schreibbewegung und zugleich der Projektion des innerlich geschauten Schriftbildes auf die Rückseite der Unterlage. Da in diesem Ealle das Zusammenfallen der bei den schriftbildenden Faktoren, gerade so, wie bei der rechtshändigen normalen Tischschrift, die günstigste Konstellation für die Entstehung der Schrift bildet, so ist zu erwarten, dass die jüngeren Kinder die höchste Prozentzahl linkshändiger Spiegelschrift schreiben. In der That zeigt die Tabelle, dass in der 4. Klasse 91,9 Prozent linkshändige Spiegelschrift geschrieben wurde. Bei der linkshändigen rechtläufigen Stirnschrift endlich entspricht die zum Entstehen dieser Schrift nötige Handbewegung weder der natürlichen, der Rechten symmetrischen Schreibbewegung, noch dem innerlichen projizierten Schriftbilde. Letzteres muss vielmehr, um mit der gewünschten

Schrift im Einklang gebracht zu werden, um 180° gedreht gedacht werden. Die Folge dieser doppelten Schwierigkeit ist bei jüngeren Kindern eine äusserst niedrige Prozentzahl der linkshändigen rechtläufigen Schrift. Während die Schüler der 4. Klasse mit der rechten Hand 32,4 Prozent rechtläufige Stirnschrift lieferten, ergab die linke Hand nur 5,4 Prozent. Dieser Unterschied macht sich natürlich bei den geistig reiferen Knaben der 1. Klasse weniger bemerkbar; die betreffenden Zahlen betragen hier 56,1 bezw. 47.5 Prozent. Immerhin aber lieferte die 1. Klasse rechtshändig eine grössere Zahl rechtläufiger Stirnschrift als linkshändig. — Schliesslich sei noch erwähnt, dass ich in der 1. Klasse auch linkshändige Tischschrift mit verbundenen Augen ausführen liess. Von 40 Schülern schrieben 35 (87,5 Prozent) rechtläufige und 5 (12,5 Prozent) Spiegelschrift. Vergleicht man mit diesen Zahlen die Prozentzahl der von gleichaltrigen Knaben der 1. Klassen der Berliner Gemeindeschulen gelieferten Schriftproben, so stehen 0,7 Prozent der letzteren 12,5 Prozent der hiesigen Schüler gegenüber, eine Erscheinung, die an erster Stelle auf das Fehlen des oben erwähnten Einflusses der entstehenden Schriftbilder zu setzen ist. — Berücksichtigt man die gegebene Erklärung der verschiedenen Entstehung rechts- und linkshändiger Schrift, speziell die der Stirnschrift, so ist erklärlich, dass der gemischte Typus in der ersten Klasse verschieden stark vertreten ist.

Bis zu welchem Grade übrigens die Bewegungsvorstellung unter besonderen Umständen die Entstehung recht- oder rückläufiger Schrift zu beeinflussen vermag, beweist folgender Versuch. Bei einer Anzahl Schüler der 5. und 6. Klasse, welche rechtshändig rückläufige Stirnschrift schrieben, wurde die Unterlage allmählich um eine senkrechte Achse von links nach rechts um einen Winkel von 180° gedreht. Während dieser Drehung mussten die Schüler wiederholt denselben Buchstaben mit der rechten Hand schreiben. Bei vielen Kindern gelang es mir nun, die rückläufige Schrift auch nach der Drehung der Unterlage um 180° zu erhalten, so dass also zuletzt mit der rechten Hand in der natürlichen Lage wie bei der Tischschrift, jedoch auf einer senkrechten Unterlage, Spiegelschrift geschrieben wurde. Bei anderen Schülern dagegen sprang die anfänglich rückläufige Stirnschrift schon während der Drehung der Unterlage in die normale Schrift um. Umgekehrt gelang es auch,

durch Drehung der Unterlage von rechts nach links ursprünglich normale rechtshändige, in gewöhnlicher Weise auf der nach hinten gerichteten Seite der Unterlage geschriebene Schrift in rechtläufige Stirnschrift auch bei solchen Kindern zu verwandeln, die gewöhnlich rückläufige Stirnschrift schrieben. Wurde während des Verlaufes dieser Versuche eine kurze Pause gemacht und die Aufmerksamkeit der Schüler durch einige Fragen abgelenkt, so trat bei Wiederaufnahme der Schreibversuche nach weiterer Drehung der Unterlage die ursprüngliche den Kindern eigentümliche Schrift wieder auf, also normale Schrift bezw. im letzteren Falle rückläufige Schrift.

Psychologischer Verein zu Berlin.

Sitzungsberichte.

III. Sitzung am 18. Mai 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Georg Flatau: Neue Forschungen in der Psychopathologie (Fortsetzung).

M. H. Ehe ich heute zu dem zweiten Teil meines Referates übergehe, lassen Sie mich noch einmal kurz rekapitulieren, was wir als Resultat unserer vorangegangenen Betrachtung gefunden hatten.

Ich hatte als dermaligen Standpunkt Ihnen angegeben, dass, obgleich wir über den letzten Zusammenhang zwischen Zentralnervensystem, speziell Grosshirnrinde und dessen Funktion, speziell psychische Thätigkeit, nichts auszusagen wissen, wir doch den Sitz geistiger Thätigkeit in die Grosshirnrinde verlegen und für die psychischen Funktionen materielle Parallelvorgänge annehmen.

Bei der weiteren Betrachtung war ich dann zu den psychologisch interessanten Erkrankungen übergegangen und hatte die moralische Idiotie besprochen.

Heute sollen uns einige neuere Ergebnisse der Hysterieforschung beschäftigen. Ich will mich nach Möglichkeit dabei rein referierend verhalten.

Nicht ohne Grund habe ich nochmals darauf hingewiesen, dass wir für die psychischen Thätigkeiten den materiellen Parallelvorgang in dem nervösen Substrat festhalten müssen; denn ebenso notwendig folgt daraus, dass einer krankhaft veränderten psychischen Thätigkeit abnorme Vorgänge in der Nervensubstanz entsprechen müssen.

Nun wissen Sie, dass die Hysterie zu den sogenannten funktionellen Nervenkrankheiten gehört, und der Besprechung hätte erst eine Erklärung

des Beiwortes vorauszugehen. So häufig man sich des Wortes funktionell auch in der Pathologie bedient, so wenig hat man sich meist Rechenschaft gegeben, was mit diesem Rätselwort gemeint sei.

Dem Sinne nach kann funktionelle Krankheit nichts weiter bedeuten, als Veränderung der Funktion, als Veränderung rein dynamischer Natur. Der Gegensatz dazu ist leicht zu verstehen, er wird gebildet durch Erkrankung auf Grund organischer Veränderungen, d. h. solchen, bei denen entweder während des Lebens materielle Veränderungen festgestellt werden oder wir solche uns erschliessen aus Sektionsergebnissen ähnlicher Fälle. Mithin müssen funktionelle Erkrankungen diese Grundlage vermissen lassen, also Erkrankungen sein, bei denen eine Veränderung des materiellen Substrats nicht gefunden und nicht vorausgesetzt werden kann.

Ich glaube, es muss ernstlich erwogen werden, ob man das Bestehen solcher funktioneller Erkrankungen überhaupt zugeben darf. Zunächst giebt schon der Umstand zu denken, dass der Kreis der sogenannten funktionellen Erkrankungen des Zentralnervensystems sich mit der zunehmenden Verbesserung der pathologisch-anatomischen Untersuchungsmethoden immer mehr verengt hat. Eine Reihe von Erkrankungen, für welche die pathologisch-anatomische Unterlage fehlte, hat man späterhin doch als organische erkannt. Für eine andere Reihe kann sie zwar noch nicht sicher gestellt, aber doch schon als höchst wahrscheinlich angenommen werden. Ich nenne hier den Veitstanz, die Schüttellähmung. Ausserordentlich gefördert hat uns hier die fortschreitende Erkenntnis vom Bau der Nervenzelle, von ihrem Chemismus, ihrem physikalischen Verhalten.

Die Neurasthenie sind wir bisher gewöhnt unter die funktionellen Erkrankungen zu rechnen. Ihre Symptome, welche im allgemeinen der Ausdruck der Ermüdung, der Erschöpfung, der reizbaren Schwäche sind, scheinen einer Veränderung des Substrats sichtbarer Natur nicht zu entsprechen, aber ich kann darauf hinweisen, dass einige neuere Forschungen (Biernatzki) bei Neurasthenikern veränderte Oxydationsvorgänge auf Grund von Sedimentierungsversuchen festgestellt haben und geneigt sind, diese für die Grundlage der reizbaren Nervenschwäche und auch der Hysterie zu halten. Hier haben wir wohl den Uebergang zu suchen, der uns die materiellen Grundlagen der Hysterie wird finden helfen, es giebt auch Autoren, welche auf Grund einiger Augensymptome, die sich bei Hysterischen gefunden haben, glauben, es müssen der Hysterie organische Veränderungen zu Grunde liegen, aber einerseits muss das Vorkommen von Augensymptomen (reflector. Pupillenstarre, Abducenslähmung, echte Ptosis) bestritten werden, andererseits verbindet sich die Hysterie nicht so selten mit organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems (Tabes etc.) Namentlich sind hier die Beobachtungen Oppenheins anzuführen.

Strenge genommen sind, wenn wir einmal an dem Parallelismus zwischen Substanz und Funktion festhalten wollen, rein dynamische Veränderungen ohne materielle Grundlagen ja garnicht zu verstehen und auch für die Erscheinungen, die man als Hysterie bezeichnet, muss angenommen werden, dass ihnen materielle Veränderungen entsprechen. Soviel muss aber zugegeben werden, dass diese Veränderungen anatomischer Natur wahrscheinlich nicht sind und auch nicht zu sein brauchen. Die Veränderungen können vielmehr sein solche der chemischen Zusammensetzung, Veränderung des physikalischen Verhaltens. Unleugbar sind die Schwierigkeiten, solche festzustellen, ungeheuer gross, aber mit weiteren Fortschritten unserer Kenntnisse des normalen Verhaltens des nervösen Substrates wird man auch dieser Erkenntnis näher kommen.

Keinenfalls darf der bestehende Mangel in unserer Kenntnis die weitere Forschung des psychischen Verhaltens der Hysterie stören. Für die abnormen Verhältnisse gilt hier das ebenso gut, was v. Kries im Gegensatze zu Flechsig mit Recht für das Studium der normalpsychischen Erscheinungen ausgesprochen hat.

Es sei eine wahrhaft naive Auffassung, hatte Flechsig geäussert, dass man die Funktionenlehre eines Organs, wie das Gehirn, entwickeln könne, ohne das Organ selbst zu kennen.

Denken wir nicht an ein absolut erschöpfendes und endgiltiges Verständnis, antwortet v. Kries hierauf, welches ja freilich ohne eine gleichfalls erschöpfende Kenntnis der anatomischen Bildung nicht möglich ist, sondern an eine zwar beschränkte, aber doch wertvolle Einsicht, wie wir sie zur Zeit für die Muskeln, die Speicheldrüsen und dergleichen besitzen, so muss man doch sagen, dass eigentlich eine gewisse Kenntnis der Funktion sogar der anatomischen Detailkenntniss vorausgegangen ist. Oft ist sogar in dieser Hinsicht sehr viel erreicht worden. Beim Gehirn, fährt dann v. K. weiter fort, ist das noch weit mehr der Fall: Denn alles, was psychologische Erfahrung gelehrt hat, stellt dann doch eine gewisse Summe des Wissens über die Funktionen des Gehirns dar, die trotz sehr dürftiger Kenntnisse über seinen Bau erworben werden konnte.

Man kann, wie gesagt, diesen Standpunkt auch bezüglich der pathologischen Verhältnisse wohl acceptieren und, wie Vogt sagt, das psychisch Erkennbare auch mit psychologischen Methoden erforschen. Bisher, scheint es, sind wir zu solcher Selbstbeschreibung wohl auch genötigt, solange die neueren Erforschungsergebnisse auf anatomischem Gebiet noch so schwankend und vieldeutig sind, dass sie Erklärungen und Hypothesen für die Funktion und ihre Störungen in unendlicher Zahl zulassen; hat uns die Neurontheorie in vieler Beziehung scheinbar Klarheit gebracht, so haben doch die neueren Arbeiten von Bethe und Apathy wenigstens für die wirbellosen Tiere einen anderen anatomischen Zusammenhang erwiesen; freilich meint Lénhossek, selbst, wenn man die neu gefundenen Verhältnisse ohne weiteres auf den Menschen übertragen wolle, bleibe die Neurontheorie immer noch zu Recht bestehen.

Die Frage nach dem Wesen funktioneller Erkrankungen hat unter anderen auch zwei amerikanische Forscher beschäftigt. Sie haben das, was sie als Ergebnisse ihrer Untersuchung betrachten, darzulegen versucht in der Deutschen Zeitschr. f. N. Hk. unter dem Titel Psychopathologie und Neurologie.

Ich habe mich bemüht, was dort gesagt wird, Ihnen kurz zu referieren; meinem Bemühen stellten sich aber hinderlich entgegen: das jammervolle Deutsch, in welchem der Aufsatz geschrieben ist, ferner fortwährende Hinweise auf Veröffentlichungen, die noch kommen sollen, die aber zum Verständnis dringend nötig sind; immerhin scheint mir von dem Verfasser folgendes gemeint zu sein: Gestützt auf noch zu veröffentlichende Untersuchungen von Boris Sidis müsse man annehmen, dass perverse und mangelhafte Funktion ihren Grund in feineren Veränderungen habe, als die, welche das Messer und das Mikroskop aufweisen könne. Diese Veränderungen können physikalischer und chemischer Natur sein.

Den geistigen Vorgängen, aufsteigend von einfacheren zu komplizierteren, entspricht auch ein System von einfacheren und komplizierteren Zellgruppen und Komplexen, welche untereinander durch associative Elemente verbunden sind; dies zu Grunde gelegt, teilt Verfasser die nervösen Erkrankungen ein in

1) psychopathische, welche etwa dem, was wir jetzt unter funktionellen verstehen, entsprechen würden: sie gründen sich im wesentlichen aut Retraction feinerer Fortsätze, welche Zelleinheiten und Gruppen untereinander verbinden; die Störungen tragen im allgemeinen den Charakter der Dissolution und die zu Grunde liegenden Veränderungen sind leicht wechselnde und leicht wieder herstellbare.

2) neuropathische, welche auf zwar schon nachweisbaren aber doch reparablen Veränderungen beruhen, welchen auch die Zellelemente unterliegen.

3) die Erkrankungen, welche als wirklich organische bezeichnet werden können, und die ich nicht näher zu charakterisieren brauche.

Zwei Krankengeschichten sollen zur Illustration des Gesagten dienen, aber alles, was ich Ihnen von diesen sagen kann, ist, dass sie an sich unbrauchbar sind, weil sie verschiedene Deutung zulassen, ferner relativ unbrauchbar, weil sie von dem theoretischen Teil auch nicht das Geringste erweisen.

Um nun zu ernsthaften Forschungen überzugehen, so scheint es, als ob die Richtung, welche eine rein psychologische Betrachtung der Hysterie zu pflegen wünscht, weitaus im Vordergrunde steht, auch Sollier, auf den ich noch ausführlicher zu sprechen komme, betont nur scheinbar mehr die körperlichen Störungen, im Grunde ist seine Erklärung auch eine rein psychologische.

Am klarsten und entschiedensten hat Möbius es ausgesprochen, dass die Hysterie wesentlich psychische Grundlagen hat, und alle Symptome zurückgeführt werden müssen auf Veränderungen des Vorstellungslebens. Daran ändert auch nichts die Thatsache, dass nicht gerade selten Fälle von Hysterie gefunden werden, bei denen sich zunächst etwas psychisch Abnormes nicht nachweisen lässt, und bei denen wir die Diagnose nur aut körperliche Störungen hin stellen.

Wir stellen sie aber nach Möbius unter folgende Betrachtung: Hysterisch sind alle krankhaften Veränderungen des Körpers, die durch Vorstellungen verursacht sind.

Dass lebhafte Vorstellungen, intensives Denken an bestimmte Dinge körperliche Veränderungen hervorrufen können, ist ja lange eine bekannte Thatsache, die uns im gewöhnlichen Leben häufig genug begegnet; ich erinnere nur an das Auftreten der Speichelsecretion bei Vorstellung gewisser Speisen; eine solche Wirkung hohen Grades, meist verbunden mit einem merkwürdigen Gefühl in der Gegend der Ohrspeicheldrüse, erfolgt häufig bei dem Gedanken an stark saure Sachen. Diese Vorgänge des gewöhnlichen normalen Lebens finden wir bei der Hysterie wieder, und das Wesen solcher hysterischen Vorstellungsveränderungen besteht eben darin, dass sie abnorm leicht auftreten. Bestimmte Schmerzen in den Extremitäten und Muskeln, die sehr hartnäckig sein können, verdanken bei Hysterischen vielleicht einer geringen Verletzung ihr Dasein, wenn dieselbe mit lebhafter Gemütsbewegung verbunden und geeignet war, die Vorstellung einer mit ihr verbundenen Schmerzhaftigkeit lebhaft genug zu gestalten. Hierher gehören z. T. die traumatischen Neurosen, die Oppenheim beschrieben hat, ferner die Nachahmungskrämpfe, die bei einer Person auftreten, nachdem sie sie bei einer anderen mit lebhafter eigener Emotion betrachtet hat. Nun ist nicht nur die grosse Beeinflussung Hysterischer durch eigene Vorstellung ein Merkmal der Krankheit, sondern auch die Beeinflussbarkeit durch fremde; die Suggestibilität, und hier führt die Brücke zu jenen Erscheinungen, die wir in der Hypnose sehen, und

die geeignet sind, die durch Vorstellungsveränderungen erworbenen, bez. geschaffenen Veränderungen körperlicher Natur zu beleuchten.

Eine andere Frage ist die, ob es sich in der Hypnose um eine künstlich erzeugte Hysterie handelt; ich will aber für jetzt auf diese Frage nicht eingehen, sondern behalte mir das für eine spätere Betrachtung vor.

Dass mit der Erkenntnis, dass die körperlichen Veränderungen in der Hysterie eine Folge geistiger Vorgänge sind, auch der Weg der Behandlung gegeben ist, eben durch die Beeinflussung der geistigen Vorgänge, hebt Möbius ausdrücklich hervor; endlich muss man die rein seelischen Formen der Hysterie, die Veränderungen, welche man als hysterischen Charakter bezeichnet hat, als besondere Formen ansehen, und abgesehen von den zahlreichen Fällen, welche beide Arten von Symptomen vermischt zeigen, zwei Gruppen annehmen, solche mit vorwiegend körperlichen, und solche mit vorwiegend psychischen Störungen.

Da ich mir vorgenommen habe, nur einiges über neuere Arbeiten hier zu referieren, so sehe ich ab von den Arbeiten Charcot's und seiner Schüler und weise nur darauf hin, dass Charcot vornehmlich die Veränderungen des Charakters in den Vordergrund gestellt und in unzutreffender Verallgemeinerung allen Hysterischen die üblen Seiten des sogenannten hysterischen Charakters vindiciert hat, wonach sie bösartig, launenhaft, lügnerisch sein sollen und ihnen die Sucht, aufzufallen und sich interessant zu machen, inne wohnt. Freilich muss zugegeben werden, dass sein Material in vieler Hinsicht sich von dem, das wir hier zu sehen gewohnt sind, unterscheidet. Ich brauche auch nicht erst zu sagen, dass die Verdienste Charcots und seiner Schüler um die Erforschung der Hysterie, ganz besonders um die Ordnung der hysterischen Symptome, durch diesen Mangel nicht geschmälert werden.

Sollier hat sich, wie schon angedeutet, von der rein psychologischen Auffassung der Hysterie abgewandt und glaubt, dass zu wenig Gewicht auf die körperlichen Erscheinungen gelegt werde; die Störungen des Gefühls namentlich sind ihm wichtig für die Erklärung der hysterischen Phänomene; weder der Wachzustand noch der Schlafzustand ist ein vollkommen normaler bei den Hysterischen. Die Störungen des normalen Schlafs sollen sogar auffallend häufig sein, während der Wachzustand niemals ein vollkommener ist, sondern etwa in der Mitte steht zwischen Schlaf- und Wachzustand. Sollier hat durch den mit oder ohne Hypnose erteilten Befehl, zu erwachen, Hysterische wie aus tiefem Schlaf emporfahren sehen. Dann zeigten die Kranken ein ganz verändertes Verhalten, und am auffallendsten war dabei das Verschwinden der Gefühlsstörungen. Er sieht sich daher veranlasst, einen engen Zusammenhang zwischen Gefühlsstörungen und dem abnormen Zustand der Hysterischen anzunehmen; ferner glaubt Sollier, dass auch umgekehrt mit Wiederkehr der Sensibilität ein völliges Eintreten normalen Wachseins sich verbinden müsse. Er fand das bestätigt in solchen Fällen, in denen in der Hypnose normale Sensibilität suggeriert wurde. Beim Erwachen aus der Hypnose war dann mit dem Wiedereintritt der Sensibilität auch normaler Wachzustand vorhanden.

Solliers Schlussätze lauten:

Die Hysterie und alle Symptome lassen sich aus Störungen des Gefühls erklären und verdanken ihren Ursprung einem Schlummerzustande des Gehirns.

Sie müssen mir gestatten, hier meinen referierenden Standpunkt ein wenig zu verlassen, da die Auffassung Solliers doch die Kritik gar zu sehr herausfordert; obgleich eine Reihe von Krankengeschichten zum

Beweise des Gesagten herangezogen wird, sind die Ausführungen doch ganz und gar nicht überzeugend; was wird denn aus den Fällen, die bei ausgesprochenster Hysterie niemals Sensibilitätsstörungen zeigen; und worauf gründet sich denn die Annahme eines Vigilambulismus in den leichten Fällen von Hysterie? Man darf doch von einer Grundlegung hysterischer Phänomene verlangen, dass sie möglichst allen gerecht wird. Alles anzuführen, was in der Theorie des Verfassers angreifbar ist, würde weit über den Rahmen dieses Vortrages hinausgehen.

Wie wir sehen, bedient sich Sollier in ausgedehntem Maasse der Hypnose zur Klarstellung der hysterischen Erscheinungen; und gleich ihm haben noch andere Autoren sich ihrer bedient; ich nenne Ihnen Freud und Breuer, Stadelmann und besonders Voigt.

Stadelmann hat sich ebenfalls der Hypnose zur Erforschung und Heilung der Hysterie bedient. Seine theoretischen Erörterungen besagen im Grunde dasselbe, was schon Möbius bereits schärfer und präciser ausgesprochen hat.

Eine Anzahl Krankengeschichten sollen zeigen, dass es gelingt, in der Hypnose in die Ursachen der Erkrankung einzudringen, hat man einmal das ätiologische Moment gefunden, so kommt es nur darauf an, dasselbe aus dem Gedächtnis zu schaffen, man suggeriert Amnesie, und der Kranke ist geheilt.

Die Nachprüfung der Methode hat keine bemerkenswerten Resultate ergeben und jedenfalls die Erfolge Stadelmanns nicht bestätigt.

Freund und Breuer*) glaubten gefunden zu haben, dass den hysterischen Phänomenen sonst immer ein einmaliges psychisches Trauma entspreche. Dasselbe könne viele Jahre zurückliegen und brauche nicht mehr bewusst sein, während das hervorgerufene hysterische Phänomen noch fortbestehe.

Im Wachzustande könne oft das psychische Trauma nicht festgestellt werden. dazu bedürfe es der Einleitung der Hypnose, in welcher man den krankmachenden Vorgang wieder ins Bewusstsein rufen könne. Dabei ergebe sich auch ein heilender Effekt der Hypnose; oft nämlich wirkt ein mit Unlustgefühlen verbundener psychischer Vorgang noch weiter krankmachend, weil aus irgend welchen Gründen der Affekt nicht durch Entladung aus der Psyche herausgeschafft wurde und gewissermassen als Fremdkörper zurückblieb. In der Hypnose kann es durch Aussprache zur Entladung des eingeklemmten Affektes kommen und so die Seele sich reinigen und befreien (kathartische Methode).

In vielen Fällen soll es sich um ein in früher Jugend erworbenes sexuelles Trauma handeln.

Es ist wohl nicht zu bestreiten, dass eine sehr richtige Idee, welche einer alltäglichen Erfahrung entspricht, dieser Methode zu Grunde liegt.

Wohl erkannt ist die krankmachende Wirkung von unlustbetonten Affekten, die nicht zur Entladung durch Aussprache kommen können, welche schweigend „heruntergewürgt“ werden und darum das Vorstellungsleben beschäftigen.

Aehnlich äussert sich Wundt: „Gewisse Unlustaffekte haben die Neigung, in dauernde Stimmungen überzugehen, wobei freilich der Umstand mitbetheiligt zu sein pflegt, dass der äussere Eindruck, der den Affekt herbeigeführt hat, stets Nachwirkungen hat, die sich fortdauernd in Gefühlen geltend machen.“

*) Freund und Breuer, Neurolog. Centralblatt 1893.

Im Ganzen wird von den Forschern die sexuelle Grundlage der Hysterie viel zu sehr betont und bei den Anamnesen im Wachzustande und Hypnose mehr davon hineinexaminiert, als den Verhältnissen entspricht. Ob dies Festhalten an der Aetiologie esexualibus noch unbewusste Anlehnung an die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Hysterie ist, weiss ich nicht. Es scheint aber gerade, als ob das Leben keine andern psychischen Traumen mehr böte, als solche des sexuellen Gebietes.

Oppenheim scheint mir so übertriebenen Wert auf die Aetiologie sexueller Art nicht zu legen, sondern berücksichtigt alle in Betracht kommenden psychischen Momente bei der Anamnese mit Einschluss des sexuellen, ohne sich auf dieses allein einzulassen. Bei der Hysterie der Kinder — Oppenheim hat sie bei 2- und jährigen gesehen — wird man wohl meist von der sexuellen Ursache absehen müssen (Masturbation ist freilich auch bei ganz jungen Kindern schon beobachtet worden) und der ererbten Anlage mehr Aufmerksamkeit schenken müssen. Die Schule Charcots hält in unzutreffender Verallgemeinerung jede Hysterie für eine ererbte.

Man hat beiläufig von der Hysterie der Kinder lange nichts wissen wollen — namentlich haben die praktischen Aerzte sich ablehnend verhalten, aber, wie schon erwähnt, hat Oppenheim unzweifelhafte Fälle dieser Art beobachtet und neuerdings L. Bruns ihr Vorkommen ausser allen Zweifel gestellt.

Wenn von der Erforschung der Hysterie zu sprechen ist, so darf ich nicht die Arbeiten O. Voigts unerwähnt lassen. Voigt hat namentlich zur ätiologischen Erforschung der Hysterie sich in ausgedehntem Masse der Hypnose bedient. Zur Kenntnis der Methodik der ätiologischen Hysterieforschung sind eine Reihe von Vorbegriffen notwendig, die von Voigt in der „normal-psychologischen Einleitung in die Psychopathologie der Hysterie“ entwickelt werden:

Wir müssen wissen, dass jedes Gefühl an eine intellectuelle Erscheinung gebunden ist, welche eben das intellectuelle Substrat des Gefühls darstellt.

Das intellectuelle Substrat braucht nicht, wenn sein zugehöriges Gefühl im Mittelpunkt des Bewusstseins steht, ebenfalls klar bewusst zu sein; es kann dunkel bewusst sein, ja, es kann nur als materieller Parallelvorgang existieren. Im letztern Falle ist es möglich, es im geeigneten hypnotischen Zustand über die Bewusstseinsschwelle zu erheben. Ueber diesen hypnotischen Zustand habe ich später noch zu sprechen.

Das Auftreten eines Gefühls zieht stets sekundäre Veränderungen des augenblicklichen Erregungszustandes des Zentralnervensystems nach sich, welche Voigt als sekundäre Innervationsveränderungen bezeichnet; sie beeinflussen einerseits den weitern Inhalt des Bewusstseins in specifischer Weise, indem sie teils hemmend, teils beschleunigend auf den Vorstellungsablauf wirken; andrerseits bewirkt das Auftreten von Gefühlen körperliche Rückwirkungen: Aenderung der Circulation, der Atmung, Erbleichen bei Schreck, Beschleunigung der Atmung bei ängstlicher Erwartung.

Aus diesen körperlichen Rückwirkungen gehen dann ihrerseits sekundäre Organempfindungen hervor, Gefühl des Herzklopfens, Spannungsempfindungen in der Muskulatur etc. Ebenso wie nun das intellectuelle Substrat weniger bewusst sein kann, als das zugehörige Gefühl, kann auch die psychische Aeusserung der Innervationsänderung stark bewusst sein, während das Gefühl dunkelbewusst bleibt. Auch hier

kann natürlich das Gefühl im hypnotischen Zustande zu einem voll bewussten gemacht werden. Der von Voigt angewendete hypnotische Zustand ist der einer partiellen Hemmung.

Wir nennen einen partiellen Schlaf einen Hemmungszustand, der nur einen Teil der Bewusstseinselemente befällt; betrifft die Schlafhemmung Bewusstseinselemente, deren physiologische Korrelate ein gemeinsames Zentrum bilden, so ist sie lokalisiert, betrifft sie ein logisch verknüpftes System von Bewusstseinselementen, so ist sie systematisiert.

Zur Lösung eines psychologischen Problems bedarf es nun der wachgebliebenen Bewusstseinselemente, des partiellen, systematischen Wachseins und der Selbstbeobachtung in diesem Zustande. Wenn ein Teil der Bewusstseinselemente in Schlafhemmung zerfallen ist, so ist die Zahl der in normalem Zustande möglichen Associationen vermindert, daraus resultiert eine abnorme grosse Erregbarkeit für die wachgebliebenen Bewusstseinselemente; auf diesen Betrachtungen baut sich die Methodik der ätiologischen Erforschung der Hysterie auf, die prinzipiell nicht verschieden ist von der Methode der Erforschung normalpsychologischer Vorgänge. Hier, wie dort, handelt es sich darum, aus der Selbstbeobachtung im systematisch eingeengten Wachzustande (Sie wissen ja jetzt, was damit gemeint ist) die Erscheinungen zu ergründen. Und es war vor allem dem Einwande zu begegnen, dass Hysterische zu einer kritischen Selbstbeobachtung nicht brauchbar sind.

Voigt giebt auch zu, dass die Auswahl brauchbarer Individuen mit grosser Sorgfalt geschehen müsse; Kinder und Ungebildete müssen ausgeschlossen bleiben, schon infolge der Unmöglichkeit, sie mit den Grundzügen psychologischer Beobachtung bekannt zu machen.

Als Aufgabe der ätiologischen Hysterieforschung ist zunächst zu betrachten: möglichst mannigfaltige, aber allgemein als typisch anerkannte hysterische Phänomen auf ihre Entstehungsursache hin zu untersuchen. Dabei ist zu beachten, dass primäre und sekundäre Symptome zu unterscheiden sind. Voigt glaubt, dass kein hysterisches Primärsymptom anders als psychisch ausgelöst werde; wenigstens ergaben seine Untersuchungen in keinem Falle eine somatische Auslösung.

Gelingt es nun bei einem entsprechend psychologisch geschulten und zuverlässigen hysterischen Individuum, zur Zeit des Vorhandenseins hysterischer Erscheinungen jenen Bewusstseinszustand zu schaffen, in welchem die Schlafhemmung ausschliesslich solche Bewusstseinselemente befällt, die zur wissenschaftlichen Selbstbeobachtung keine Beziehungen haben, so sind die Grundbedingungen der Forschung gegeben.

Bezüglich der hypnotischen Technik Voigts möchte ich mich hier nicht weiter auslassen, sondern verweise auf seine und Brodmanns Arbeiten über diesen Gegenstand (Zeitschrift für Hypnotismus).

Zusammenfassend bemerkt dann Voigt: Neuere Beobachtungen haben gelehrt, dass die Aufdeckung der intellectuellen Substrate auch für alle hysterischen und suggestiven Erscheinungen möglich ist. Deshalb ist es angezeigt, dass wir die ätiologische Erforschung der Hysterie in der Weise in Angriff nehmen, dass wir zunächst festzustellen suchen, wie weit die hysterischen Erscheinungen auf Gefühls- und Suggestionswirkungen zurückzuführen sind.

Die Einwände, die gegen Voigts Methode zu machen wären, sind z. T. schon von ihm selbst berücksichtigt worden, vor allem die Schwierigkeit der Durchführung in praktischer Beziehung.

Höchst fremdartig muthen die Krankengeschichten Voigts an; ja es entbehrt nicht eines etwas komischen Beigeschmacks, wenn man beim Zwiegespräch zwischen Arzt und Patient liest, wie sich die Patienten in den streng fachwissenschaftlichen Ausdrücken der Schulpsychologie ergehen. Vielleicht ist es nur das Ungewohnte, was dabei merkwürdig.

Liesse sich die Methode Voigts weiter ausbauen, so wäre für eine rationelle Behandlung der Hysterie viel gewonnen.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

Die Psychologische Gesellschaft zu Breslau ist am 19. November 1897 von 9 Herren begründet worden mit der Bestimmung: „durch Vorträge, Referate und Diskussionen die in den verschiedensten wissenschaftlichen Berufskreisen rege gewordenen psychologischen Interessen zu unterstützen, sowie durch gegenseitige Anregung und gemeinschaftliches Arbeiten die psychologische Forschung zu fördern."

Die Zahl der Mitglieder beträgt jetzt 125. Sie setzt sich zusammen aus Universitätsdozenten, Psychologen, Medizinern, Lehrern, Juristen.

Den Vorsitz führt seit der Begründung Privatdozent Dr. W. Stern, das Kassenamt Primärarzt Dr. A. Methner. Das Amt des Schriftführers wurde zuerst von Privatdozent Dr. H. Sachs, sodann von Assistenzarzt Dr. phil. et med. H. Liepmann geführt. Seit Januar 1899 ist es in den Händen des Nervenarztes Dr. H. Kurella.

Am ersten April 1899 trat die Gesellschaft in die „Deutsche Gesellschaft für psychologische Forschung" ein, in welcher sie jetzt neben München und Berlin die dritte Sektion bildet. Den Mitgliedern der Gesellschaft stehen die „Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung" zu Vorzugspreisen zur Verfügung.

Ausführliche Berichte über die Verhandlungen der Gesellschaft werden seit diesem Jahre in folgenden Zeitschriften veröffentlicht: „Zeitschrift für pädagogische Psychologie" (hrsg. v. Kemsies) und „Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie" (hrsg. v. Kurella). Die Referate der ersteren Zeitschrift werden alljährlich zu Jahresberichten für die Mitglieder zusammengestellt werden.

Die Sitzungen wurden zum Teil recht gut besucht; fast immer waren Gäste anwesend. Mit einigen Ausnahmen fanden die Sitzungen 14tägig statt. Vom 15. Juli bis 15. Oktober hat die Gesellschaft Ferien.

Auf der Tagesordnung standen fast stets Vorträge und Diskussionen über dieselben; in Folge von Wünschen, die in der letzten Generalversammlung geäussert wurden, sollen in Zukunft an Referatabenden auch bedeutende Neuerscheinungen der psychologischen Litteratur zur Besprechung gelangen.

Die Tagesordnungen der 24 wissenschaftlichen Sitzungen in den jetzt abgeschlossenen zwei Arbeitsjahren lauteten:

1897.

Dezember. Privatdoz. Dr. W. Stern: Der gegenwärtige Stand der Lehre von dem Verhältnis zwischen Geist und Körper. (2 Sitzungen.)

1898.

Jan./Febr. Privatdoz. Dr. med. H. Sachs: Die körperlichen Grundlagen des Seelenlebens. (3 Sitzungen.)

März/April. Privatdoz. Dr. W. Stern: Aufgaben einer Psychologie der individuellen Differenzen.

Oberlehrer Dr. E. G. O. Müller: Ueber individuelle Gedächtnisunterschiede. (2 Sitzungen.)

Mai. Dr. F. Eulenburg (a. G.): Arbeit und Rhythmus. (2 Sitzungen.)

Privatdoz. Dr. W. Stern: Ueber die Auffassung von Veränderungen.

Juni. Assistensarzt Dr. R. Gaupp: Ueber Hysterie (mit Demonstrationen).

Juli. Prof. F. Skutsch: Die Lautgesetze.

Oktober. Privatdoz. Dr. med. H. Sachs: Normale Wahnvorstellungen.

November. Referendar Dr. E. Bohn: Methodik der Erforschung okkulter Phaenomene.

* Privatdoz. Dr. W. Stern: Das Dogma von der spezifischen Sinnesenergie.

Dezember. * Dr. F. Eulenburg (a. G.): Probleme der Sozialpsychologie.

1899.

Januar. * Dr. med. H. Kurella: Zur Psychologie der Grausamkeit.

Februar. Assistenzarzt Dr. H. Liepmann: Psychologische Analyse einiger Fälle von Geistesstörung.

April. * Dr. med. H. Kurella: Ueber den Zusammenhang künstlerischer Begabung mit intellektueller Veranlagung.

Mai. * Privatdoz. Dr. W. Stern: Psychophysica rediviva.

* Prof. W. Sombart (a. G.): Ueber die philosophischen Grundlagen der ökonomischen Technik.

Juni. * Dr. F. Kováts (a. G.): Die Uranfänge der Wirtschaft, ein Beitrag zur Psychologie der Gesellschaft.

* Privatdoz. Dr. W. Stern: Das Tempo des Seelenlebens.

Juli. Referendar Dr. E. Bohn: Analyse eines Falles von automatischer Schrift.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

I. A.:

Privatdoc. Dr. L. William Stern, Höfchenstr. 101.
Nervenarzt Dr. Hans Kurella, Ohlauer Stadtgraben 24.
Primärarzt Dr. Alfred Methner.

Am 9. Mai sprach Herr Privatdocent Dr. William Stern über das Thema: „Psychophysica rediviva."

Bedarf ein Lebendes der Wiederbelebung? so wird man fragen, wenn man dies Thema des Vortrages hört; scheint doch die Fechnersche Schöpfung der „Psychophysik" auf einem noch lange nicht abgeschlossenen Siegeszuge durch die wissenschaftliche Welt sich zu befinden. Doch es scheint nur so; in Wirklichkeit ist wohl Fechners psychophysische Methode jetzt Allgemeingut geworden; dagegen ist Fechners psychophysisches Haupt-

*) Von den mit * bezeichneten Vorträgen wird im Folgenden ein Auszug gegeben.

problem schon seit Jahrzehnten ganz in den Hintergrund getreten, zum Teil, weil er selbst es nicht scharf genug formuliert und in seiner Tragweite geschaut hatte. Dies Problem möchte ich nun in freilich stark erweiterter Form erneuern, ihm seinen rechten Platz im Rahmen der psychologischen Wissenschatt anweisen und gegen andere Probleme gebührend abgrenzen. Hierzu mögen folgende Definitionen dienen:

Die psychischen Erscheinungen können betrachtet werden:

Vom psychologischen Gesichtspunkte, indem man sie in ihrem Bewusstseinsinhalt beschreibt, sie in ihre Elemente zerlegt, ihre Zusammenhänge unter einander nachweist, kurz, indem man von der wissenschaftlich durchaus berechtigten (nur nicht alleinberechtigten) Abstraktion ausgeht, als ob die Psyche etwas in sich geschlossenes, auf sich selbst beruhendes Isoliertes sei.

Vom psycho-physiologischen, indem man die Bewusstseinsinhalte als an körperliche Funktionen desselben Individuums gebunden betrachtet und des Näheren die somatischen Korrelatvorgänge für die einzelnen psychischen Funktionen und Vorgänge nachzuweisen sucht.

Vom psychophysischen, insofern man die Zweckbeziehungen, die zwischen Seelenleben und Aussenwelt bestehen, untersucht, mit anderen Worten: insofern man untersucht, wie weit das Seelenleben seiner Aufgabe, die Aussenwelt zu erfassen, sich in ihr zu orientieren, auf sie zu wirken und sie zu beeinflussen, nachzukommen im stande ist.

Indem Fechner sich die Aufgabe stellte, das funktionelle Verhältnis zwischen der Welt der Reize und der Welt der Empfindungen festzustellen, nahm er den letzten Betrachtungsstandpunkt ein. Dieser wurde aber bald von den beiden anderen abgelöst; der psychologische wandte die Messung auf innerpsychische Erscheinungen an, der psychophysiologische versuchte, zwischen Reiz und Empfindung die fehlenden Mittelglieder einzuschalten. Denn die Wissenschaft habe die Aufgabe, direkte Zusammenhänge zu studieren; die unmittelbaren Antecedentien des Psychischen seien aber die physiologischen Prozesse in Sinnesorganen und Centralnervensystem, und die Reize kommen nur in Betracht als deren Auslöser. Kann nun aber nicht, so fragen wir, zwischen zwei Objekten in einer Hinsicht ein ganz vermittelter Zusammenhang bestehen und doch in anderer Hinsicht eine direkte Beziehung obwalten? Die Kausalkette zwischen Reiz und Sinneswahrnehmung ist eine sehr komplizierte. Aber die Zweckbeziehung, die insofern besteht, als der Mensch mit seinem Empfindungsleben die äussere Reizwelt in gewisser Weise innerlich auffassen und nachbilden will, kann und muss, ist eine so unmittelbare, dass jede Einschaltung von Zwischenelementen hier nur stören würde. Die Fragen: Wie dient die Wahrnehmungswelt ihrem Zweck, in der äusseren Reizwelt den Menschen zu orientieren? Wie weit ist das Empfindungsleben mit seiner Variabilität und Begrenzung und Abstufung im stande, den unendlichen Mannigfaltigkeiten in der äusseren Reizwelt gerecht zu werden . . . . haben durchaus einen wissenschaftlichen Eigenwert und verdienten es, in den Mittelpunkt einer wissenschaftlichen Behandlung gerückt zu werden.

Die neue psychophysische Betrachtungsweise wird so manche Thatsache des Seelenlebens, die der bloss innerpolitische Standpunkt der reiner

Psychologie niemals völlig erschöpfen kann, erst ins rechte Licht rücken. So ist das Specifikum des Erkennens nicht psychologischer, sondern psychophysischer Natur: es ist diejenige Vorstellungsverknüpfung, die ein Abbild der realen Verknüpfung der Objekte sein soll.

Auch wird sich jetzt erst die so lange vermisste Verbindung zwischen Wissenschaft einerseits, populärer Seelenkunde und Terminologie andererseits herstellen lassen. Gegen Begriffe wie: Verstand, Vernunft, Phantasie, Intelligenz u. s. w. musste die Psychologie ankämpfen, weil sich dieselben in der That vom Standpunkt der Bewusstseinsanalyse als höchst buntscheckige Produkte aus allen möglichen psychischen Elementen darstellten. Die Psychophysik wird diesen, doch aus thatsächlichen Bedürfnissen hervorgegangenen Begriffen gerecht werden können, indem sie nachweist, dass dieselben gar nicht einheitliche psychische Elemente, sondern einheitliche Beziehungen der Psyche zur Aussenwelt ausdrücken sollen.

Betrachten wir die Psyche als Mittelpunkt einer Objektwelt, zu der sie in Beziehungen steht, so zerfällt die Psychophysik in eine centripetale und in eine centrifugale. Zu ersterer gehört die Psychophysik des Wahrnehmens und Erkennens, des Wissens und der Erfahrung, des Geniessens und des Wertens, zu letzterer die Psychophysik des Handelns und des Schaffens. Jene will die Psyche erforschen, sofern sie reagiert, diese, sofern sie agiert, immer aber nur in Hinsicht auf die Art, wie die hierbei vorhandenen seelischen Inhalte sich zu den Objekten, auf die reagiert oder agiert wird, verhalten.

Die Erörterung der einzelnen Probleme, welche eine so verstandene Psychophysik zu lösen hätte und die Einreihung der Fechnerschen Grundfrage in das neue Wissenschaftsgebiet muss einer späteren Darlegung vorbehalten bleiben.

An der sich anschliessenden Diskussion beteiligten sich ausser dem Vortragenden die Herren Dr. Kurella, Dr. Gaupp, Professor Sombart, Dr. Rosenfeld.

Am 30. Mai 1899 sprach Herr Prof. W. Sombart (a. G.) „Ueber die philosophischen Grundlagen der ökonomischen Technik". Der Gedankengang des Vortrags wird angedeutet durch die folgenden Sätze, welche einer bald nach dem Vortrag in Brauns Archiv erschienenen Abhandlung des Vortragenden entnommen sind:

Es erscheint uns die lange Reihe der Produktionsmethoden, die das Menschengeschlecht in der unabsehbaren Abfolge der Generationen zur Anwendung gebracht hat, als ein in gerader Linie sich vollziehender Entwicklungsgang zu höheren Formen des Daseins, zu einer Mehrung der Macht und damit zu grösserer Freiheit. Nach zwei Seiten hin entfaltet sich gleichzeitig die menschliche Fähigkeit zum Produzieren: es mehren sich die Kenntnisse von den Eigenschaften der uns umgebenden Natur, mit der wir uns zur Erreichung unserer Zwecke notgedrungen auseinandersetzen müssen; und es erweitert sich das Mass des eigenen Könnens.

Auf dreierlei hat sich das Augenmerk des Menschen zu richten, um der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, damit sie aus einer spröden Feindin eine willige und hingebende Gefährtin werde: auf die Stoffe und ihre Geeigenschaftung, menschlichem Bedarf zu dienen, auf die Kräfte, die in der Natur verborgen schlummern und gezähmt werden und in unsern Dienst treten können, auf die Umbildungsprozesse selbst endlich, in denen die Allmutter ewig Neues zeugt und von denen wir Nutzen ziehen können, wenn wir sie zur rechten Zeit und am rechten Ort selbst ins Leben rufen oder uns ihrer bedienen, wo und wann wir sie sich abspielen sehen.

Von der ursprünglich einzigen und einheitlichen Arbeitsleistung: dem Aufkratzen der Erde zu einer Höhlung bis zu der tausendfach differenzierten gewerblichen Thätigkeit unserer Tage ist ein weiter Gang, den die menschliche Arbeitskunst zurückgelegt hat.

Arbeitszerlegung. Beispiel: Eine Bäuerin spinnt ihren Flachs zu Garn, ohne zu wissen und sich darum zu kümmern, woraus sich diese ihre durchaus einheitliche Arbeitsleistung zusammensetzt. Ein arbeitszerlegendes Verfahren löst das Spinnen eines Fadens mindestens auf in 1. Kardieren, 2. Strecken, 3. Vorspinnen, 4. Feinspinnen.

Arbeitsspezialisierung: jene Einrichtung, bei der ein und dieselbe Arbeitsverrichtung jederzeit von demselben Arbeiter ausgeführt wird. Die gleichzeitige Inangriffnahme sämtlicher Arbeitsverrichtungen eines Gesamtarbeitsprozesses wird möglich.

Damals, als der Urmensch zum ersten Male bewusst jenen spitzen Stein wieder aufgriff, der ihm schon einmal gedient hatte, um mit ihm abermals seine kratzende Thätigkeit zu unterstützen — da war das erste Werkzeug auf Erden erschienen, jene Schöpfung, an die im Verein mit Sprache und Religion die Menschwerdung anzuknüpfen man sich mit Recht gewöhnt hat. Schon in eine frühe Periode der Entwicklung fällt die Verwendung der Schwungkraft zur Handhabung des Werkzeugs. Und unsere Kultur ist nicht erschabt, erstochen, erschnitten oder erkratzt: sie ist herausgehauen aus Erde und Stein, aus Wald und Dickicht! Wie aber an der Pforte aller Kultur die Nutzung der Schwungkraft, so steht an der unsrigen ein anderes Prinzip der Werkzeugnutzung, von vielleicht noch grösserer, noch schöpferischerer Bedeutung. Man hat es das Walzen- oder Rotationsprinzip genannt, und es besteht in der Einführung der Drehbewegung in die Technik: „Alles rollt.“ (Reuleaux.)

Was ist eine Maschine? Definition Reuleaux': „Eine Maschine ist eine Verbindung widerstandsfähiger Körper, welche so eingerichtet ist, dass mittels ihrer mechanische Naturkräfte genötigt werden können, unter bestimmten Bewegungen zu wirken.“ Die meinige: Eine Maschine ist ein Arbeitsmittel oder ein Komplex von solchen, welches derart eingerichtet ist, dass es eine Arbeit, die sonst der Mensch verrichten müsste, an Stelle des Menschen ausführt, ein Arbeitsmittel also, welches nicht — womit wir die Maschine scharf gegen das Werkzeug abgrenzen — menschliche Arbeit unterstützt, sondern menschliche Arbeit ersetzt. Dem Schlussworte Reuleaux: „Das allgemeine Prinzip der Maschine ist die Bewegungserzwingung“ können wir nun von unserem Standpunkt aus ein ebenso kurzes Motto entgegensetzen: „Das allgemeine Prinzip der Maschine ist

Arbeitsersetzung." Je lückenloser die Maschine den Bewegungszwang ausübt, desto näher kommt sie dem endlichen Ziele ihrer Bestimmung, der vollständigen Arbeitsersetzung. In qualitativer und vor allem in quantitativer Hinsicht steigert die Maschine das menschliche Können über das individuell erreichbare Maximum von Vollkommenheit hinaus.

Die Maschine ist fast so alt, möchte man sagen, wie das Werkzeug. Pfeil und Bogen, Spindel, Töpferscheibe, von der die Drehbank sich ableitet, unterschlächtige Wasserräder, Wagen und Wagenräder, der Pflug sind Maschinenvorrichtungen, die wir schon frühzeitig im Besitze der Menschen finden.

Nicht die rasche Vervollkommnung der Arbeitsmaschinerie, nicht die Erfindung der Dampfmaschine ist es am letzten Ende, was der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts für die Entwicklung der Technik jene wirklich einzig epochale Bedeutung verleiht, die sie besitzt. Denn ich sehe in dieser Entwicklung, die ihren Anfang mit dem ersten Auftreten des Werkzeugs nimmt, thatsächlich nur ein einziges Ereignis, das die Zeit vor seinem Eintritt und die Zeit nachher als zwei prinzipiell von einander verschiedene Perioden erscheinen lässt. Was ich meine, ist die Anwendung der Wissenschaft auf die Technik, also der Ersatz des Kunstverfahrens durch das rationelle oder wissenschaftliche Verfahren. Ist die Grundfrage jeden Kunstverfahrens: wie etwas gemacht wird, so geht das rationelle Verfahren von der Frage aus: warum etwas geschieht? Jedes Kunstverfahren ruht in der Persönlichkeit des „Meisters" eingeschlossen; es lebt mit ihm, es stirbt mit ihm. Das rationelle Verfahren steht dem gegenüber verselbständigt, objektiviert als ein für jedermann beliebig fassbares und erreichbares Wissen ausserhalb jeder ausführenden Persönlichkeit. An Stelle versuchsweisen Tastens tritt beim rationellen Verfahren das planmässige und methodische Suchen; an Stelle des Probierens tritt das Experiment, aus dem Finder wird der Erfinder. Es verschwinden auch die Zufälligkeiten der Ausführung mehr und mehr. Das technische Können wird sicherer, kontrollierbarer, exakter.

Was der Dichter ahnend voraussah, Eines wenigstens ist davon jetzt „an des Jahrhunderts Neige" Wahrheit geworden: Du bist, o Mensch „Herr der Natur, die deine Fesseln liebet, die deine Kraft in tausend Kämpfen übet, und prangend unter dir aus der Verwilderung stieg!"

Die anschliessende Debatte gestaltete sich dadurch besonders interessant, dass von den verschiedensten wissenschaftlichen Standpunkten und Interessensphären aus zu dem Vortrag Stellung genommen wurde. Die Philosophie kam in den Herren Dr. Stern und Oberlehrer Wenzig, die Medicin in Dr. Kurella und Dr. Gaupp, die Naturwissenschaft in Oberlehrer Müller, die Jurisprudenz in Rechtsanwalt Hein, die Sprachforschung in Dr. Neisser, die Staatswissenschaft in Dr. Kováts zu Worte.

Die Uranfänge der Wirtschaft. Ein Beitrag zur Psychologie der Gesellschaft. Vortrag, gehalten in der Sitzung der psychol. Gesellschaft zu Breslau am 13. Juni 1899 von Dr. Franz Kováts a. G. (Pressburg in Ungarn).

Die Versuche, das schier unentwirrbare Netz der vielfach verschlungenen Fäden, die sich in der modernen Volkswirtschaft von Einzel-

wirtschaft zu Einzelwirtschaft, von Klasse zu Klasse, von Volk zu Volk spinnen, in ein geschichtliches Nacheinander aufzulösen, sind zahlreich, und zur Ergründung vieler wichtigen Probleme der National-Oekonomie sowohl, als auch der Gesellschaftspsychologie von einschneidender Bedeutung. Doch stellen sich der Forschung hierbei mancherlei Hindernisse in den Weg, deren grösstes in der Dürftigkeit der Ueberlieferungen und Denkmäler jener langen Kultur- und Wirtschaftsperioden gelegen ist, welche die europäischen Völker vor ihrem Eintritte in die Geschichte durchgemacht haben. Da ist der müssigen Spekulation Thür und Thor geöffnet. Ein schätzenswertes Material, bei dessen Benützung jedoch grosse Vorsicht geboten erscheint, ist in dem kulturellen und Wirtschaftsleben der sogenannten „wilden“ oder „Naturvölker“ enthalten, bei dessen Darstellung sich manche Parallelen ziehen und Vergleiche anstellen lassen. Jedenfalls kommt man der Wahrheit auf diesem Wege näher, als durch das Aufstellen unbeweisbarer Hypothesen. — Vortragender geht nun auf die eingehende Schilderung derjenigen Völker über, die noch heut zu Tage auf der tiefsten uns bekannten Kulturstufe stehen (Weddas, Aïtos, Buschmänner, Borèros, Doko und Goragin etc.) Nachdem er sich mit Untersuchungen über ihre Wirtschaft, — insoweit man bei solchen primitiven Völkern von einer Wirtschaft überhaupt reden kann, — über ihre Sitten und Gebräuche, und über die körperliche und geistige Beschaffenheit des Einzelnen befasst hatte, — beschreibt er die Organisation dieser „Horden“, und stellt hierbei die Behauptung auf, dass die einzige Form organisierter Gesellschaft auf dieser primitiven Stufe die Einzelfamilie sei, was dadurch seine Erklärung finde, dass die „individuelle Nahrungssuche“, wie K. Bücher das Wirtschaften dieser Völker nennt, — eine dauernde Vereinigung grösserer Gruppen und den daraus folgenden organischen Zusammenschluss der Verwandtschaften und Stämme zu höheren Einheiten von vornherein ausschliesst. In der That findet hier eine Differenzierung des Individuums nur in der Einzelfamilie statt; „Völker“ und „Stämme“ sind nur homogene Massen zusammenhangloser Horden; höchstens Tradition und Sprache, wie auch beginnende Geselligkeit bei Tanz und Spiel deuten auf die Anfänge einer späteren Entwicklung hin. Mit Hilfe eines umfassenden Materiales, das grösstenteils von Grosse und Hildebrandt geliefert wurde, beschreibt Vortragender die Verfassung und die Entwicklung der Familie, und versucht die sich vielfach widersprechenden Berichte über die Heiratsbeschränkung bei gewissen primitiven Völkern (spez. Australneger) in Uebereinstimmung zu bringen. Eine Gliederung in Grossfamilien oder Sippen fehlt. Es organisieren sich die weiteren Verwandtschaftsgruppen niemals zu Schutz- und Trutzbündnissen, und sind überhaupt die einzelnen „Verwandten“ einander fremd. — (Vortragender führt an dieser Stelle aus, dass der Krieg, als Kampf organisierter Massen, erst in höheren Perioden allgemein auftritt; es ist auch der äussere häufigste Anlass hierzu, auf Kosten Anderer gewaltsam seinen Besitz vergrössern, kaum vorhanden; wie auch der Charakter dieser „Wilden“ eher feig und hinterlistig, denn kriegerisch und raublustig ist.) — Die Erscheinung, dass die Verwandtschaftsgruppen nach der mütterlichen Abstammung gegliedert sind, erklärt sich Vortragender aus dem Umstande, dass ja die

Vaterschaft viel schwieriger zu konstatieren ist, als die Mutterschaft („mater semper certa est"), und dass das mangelhafte Unterscheidungsvermögen des primitiven Menschen naturgemäss zu letzterer Art der Blutsverwandtschaftsbestimmung greifen musste. Erst, nachdem die Familie unendlich höher organisiert (Patriarchalische F.) ist und sich zur Sippe verbreitert, ein Entwicklungsprozess, dessen Werden sich auf der beschriebenen Kulturstufe erst vorbereitet, — beginnt das Bestimmen des Verwandtschaftsgrades nach der Vaterfolge und der Heiratsverbot in der eigenen Sippe, — wodurch die alten Verwandtschaftsgruppen nach und nach aufgesogen werden. — Die Familie ist, — nur wenige Ausnahmsfälle abgerechnet, — streng monogam, und die Herrschaft steht ausschliesslich dem Vater zu. Die Frau ist ein Lasttier, sie und ihre Kinder (die letzteren sogar dann, wenn der Gatte der Mutter nicht ihr Erzeuger ist) werden gleichsam als veräusserliche Vermögensobjekte des Mannes betrachtet. — Eigentum an Grund und Boden ist unbekannt; wenn auch manche Berichte von einem Familien- oder Sippeneigentum sprechen, so ist das nur in dem Sinne zu nehmen, dass sich die Nahrungssuche der Einzelfamilien in gesonderten Revieren bewegt. Die Nahrungssuche des Mannes ist von der des Weibes streng gesondert: jener ist vorzugsweise Jäger und Fischer, dieses ernährt sich von Sammeln von Früchten, Ausgraben von Wurzeln, Knollen usw. — In dieser Arbeits- und Wirtschaftssonderung nach Geschlechtern liegt ein beachtenswertes Moment späterer Entwicklung: bei Uebergang zum Ackerbau wird der Wert der Frau dadurch erhöht, dass sie das Gewinnen von Pflanzenkost als mütterliches Erbe vieler Generationen übernommen und ausgebildet hat, und so bei Verlegung des Schwerpunktes der Produktion auf die Kultivierung von Nährpflanzen eine wichtige Rolle zu spielen berufen ist, — und sie erhebt sich dadurch aus der eben geschilderten niederen Stellung bis zur „Gleichberechtiguug mit dem Manne" (K. Bücher) empor. — Schliesslich bemerkt Vortragender, dass, wenn auch kein positiver Beweis für die Identität dieser Entwicklung mit derjenigen der eur. Kulturvölker erbracht ist, man dennoch, — indem man von den durch Raceeigentümlichkeiten und klimatische Einflüsse hervorgerufenen Sondererscheinungen abstrahiert, — Gesamtzüge der Entwicklung finden wird, welche sich bei der kulturellen Wirtschaftsgeschichte aller Völker wiederholen dürfte.

In der Diskussion nahmen die Herren Dr. Kurella, Dr. Stern, Dr. Kobrak, Dr. Samosch u. A. das Wort.

Berichte und Besprechungen.

O. Gramzow. Friedrich Eduard Benekes Leben und Philosophie auf Grund neuer Quellen kritisch dargestellt. Berner Studien zur Philosophie und ihrer Geschichte (herausgg. von Ludwig Stein). Bd. XIII. Bern 1899. 284 S. 8⁰. Preis 2,50 M.

Die Geschichte der neueren Philosophie bringt über Leben und Schaffen Benekes, der doch eine besondere Betrachtung beansprucht, so **kärgliche**

Notizen, dass die vorliegende erste vollständige Biographie des Gelehrten als ein wertvoller Beitrag willkommen geheissen werden muss. Ausser der von Diesterweg im Pädagog. Jahrbuch 1856 veröffentlichten Arbeit ist der ganze Beneke-Dresslersche Briefwechsel, der dem Verfasser zur Einsicht offen stand, als Quelle herangezogen, und reichliche Belege aus der Zeitgeschichte, aus der philosophischen und pädagogischen Fachpresse, aus polemischen Veröffentlichungen sind hinzugefügt worden. Dass die Arbeit von einem Schulmanne kommt, ist nur historisch folgerichtig, denn B. ist bei Lebzeiten unter seinen Fachgenossen kaum vorurteilsfrei gewürdigt worden, unter den Pädagogen dagegen fand seine Lehre Aufnahme, so dass man sogar von seiner Schule Dressler-Dittes sprechen kann.

G. behandelt in 3 Teilen: I. Bs. Lehr- und Wanderjahre von 1798 bis 1827, 2. seine Wirksamkeit in Berlin von 1827—1840 und 3. die Wirksamkeit von 1840—1854. Wenn auch nach Beneke die Lebensgeschichte eines Gelehrten seine Werke sind, so ist doch für die Geschichtswissenschaft der äussere Lebensablauf und die psychologische Entwicklung der Geistesheroen nicht minder wichtig. Der Verf. giebt uns nach dieser Richtung interessante Aufschlüsse und entwirft ein lebenswahres und lebenswarmes Bild seines Helden, das er mit vielen intimen Zügen ausstattet. Er versucht überall den hohen sittlichen Charakter Benekes nachzuweisen, wie mir scheint auch da noch, wo der Schein gegen B. ist, wie z. B. in der Polemik mit Schopenhauer. Die fortwährende Ueberschätzung der eigenen Leistungen, die schon bei dem 23jährigen Philosophen stark hervortritt, die ihn später gegen alle andern Systeme der nachkantischen Zeit so intolerant macht und einen beredten Ausdruck in der Beurteilung Fichtes findet, wird von dem Verf. oft günstig angesehen und entschuldigt. Die sachliche Kritik der Lehrmeinungen Benekes muss notwendig innerhalb des gesteckten Rahmens meist zurücktreten, doch werden sämmtliche Schriften in chronologischer Folge skizziert und der fortschreitende Ausbau der Gedankenarbeit klargelegt, sowie die Originalität des ganzen Lehrgebäudes historisch und sachlich verteidigt. Es lässt sich jedoch nicht rechtfertigen, die Philosophie Benekes als konsequente Fortbildung der Ansichten Kants aufzufassen. — Die inhaltreiche Schrift wird sicher auch in pädagogischen Kreisen die Beachtung finden, die sie verdient.

Alfred Spitzner. Psychogene Störungen der Schulkinder. Leipzig. E. Ungleich. 1899.

Körperliche Störungen, die aus psychischen Ursachen entspringen, heissen psychogene; sie werden noch meist zu den hysterischen Erscheinungen gezählt. Ihr Wesen besteht in einer Störung der normalen Verbindungen zwischen zentralnervösen und psychischen Vorgängen und Zuständen, wodurch motorische und sensorische Krankheitserscheinungen auftreten, z. B. Lähmungen gewisser Muskelfunktionen oder Neuralgieen. Sie folgen oft nach heftigen seelischen Erregungen: nach Schreck, Aerger, Aufregung, Furcht. Die Disposition zu psychogenen Störungen wird leicht durch verkehrte Erziehung entwickelt. Der Verfasser bespricht eingehend die in der Schule beobachteten Fälle, die ängstliche oder aufgeregte Kinder beim Aufsagen, Lesen, Rechnen vor der Klasse, ferner beim Turnen oder

bei Empfang einer Strafe erkennen lassen. Die Heilung kann hier nur auf psychischem Wege, durch angemessene erzieherische Behandlung herbeigeführt werden. Wichtiger ist jedoch die Prophylaxe. Die Abhandlung bringt ein ziemlich dunkles Kapitel der pädagogischen Pathologie vor das Forum der Schulmänner, und es wäre bei der Wichtigkeit der Sache zu wünschen, dass die gegebenen Hinweise und Anregungen bald von der Praxis und in die Praxis aufgenommen würden.

Alexander Edel. Zur Schulhygiene nebst Bemerkungen zur Schulreform. Deutsche Medizin. Wochenschrift. 1899, 30—31.

Der Verf. nimmt Stellung zu zwei vor kurzem erschienenen Schriften: „Hygienische Schulreform" von Griesbach und „Die gesundheitliche Ueberwachung der Schulen" von H. Suck, die in einem starken Gegensatz zu einander stehen. Während ersterer die Ueberbürdung der Schüler und Lehrer unserer höheren Lehranstalten als bewiesene Thatsachen behandelt und praktische Vorschläge zur Schulreform macht, ist nach letzterem ein Abschluss der unterrichtshygienischen Untersuchungen bisher nicht erzielt; inbezug auf die hygienische Ueberwachung ist er der Ansicht, dass die elementare hygienische Fürsorge auf die Lehrer überzugehen hat; dem Schularzt fällt nach S. eigentlich nur die Musterung vor der Einschulung zu. Der Verf. widerlegt S. im einzelnen und pflichtet Griesbach in allen wesentlichen Punkten bei, er fordert mit ihm die Aufhebung alles Berechtigungswesens: „Alle Schulen sind gleich vornehm, wenn sie nur ihren Zweck erfüllen, den jungen Leuten eine Bildung des Geistes zu geben, die sie befähigt, sich auf jedem Gebiete zurechtzufinden."

Van Ekeris. Notwendigkeit, Aufgabe und Stellung der Schulärzte. Sammlung päd. Vorträge von Meyer-Markau. Soenneckens Verlag. Leipzig. 0,40 M.

Der Verfasser weist darauf hin, dass der Schule eine Verantwortung übertragen ist, die sie ohne Hilfe der Medizin in vielen Fällen nicht übernehmen kann. Die ärztliche Schulpflege muss hier hinzutreten, hat sich jedoch ohne Schädigung der übrigen Interessen der Schule zu vollziehen. Unter keinen Umständen hat sie sich auf Beaufsichtigung der Lehrpläne, Lehrziele, Lehrmethoden zu erstrecken. Dagegen wird die Beurteilung der Einrichtungen des Schulhauses, die Musterung der Schulrekruten, ärztliche Revision der Schulklassen, Dispensation der Schüler von einzelnen Lehrfächern und dergl. das Arbeitsgebiet des Schularztes ausmachen. — Die sachverständige und ruhige Darlegung dieser Verhältnisse wird von Schulmännern und Aerzten gern gelesen werden. — s.

Die psychologische Grundlage des Unterrichts. Von A. Huther. (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, herausgegeben von H. Schiller und Th. Ziehen. II. Bd. 6. Heft). Berlin 1899, Reuther und Reichard, 83 S. 8°.

Huther, der erst im vergangenen Jahre mit seinen weiter ausholenden „Grundzügen der psychologischen Erziehungslehre" hervorgetreten ist, geht

in dieser in engerem Rahmen gehaltenen Abhandlung von einer geschichtlichen Erwägung aus. Auf der Aristoteles-Wolf-Kantschen Lehre von den Seelenvermögen hat sich die Ansicht aufgebaut, es sei eine allgemeine Geistesgymnastik denkbar und erzielbar. Herbart zuerst wies die Annahme der Seelenvermögen als unhaltbar zurück, und mit ihr fiel auch der Gedanke an die Möglichkeit einer allgemeinen geistigen Schulung. Nur Fachbildung schien noch erreichbar, und erst die Begründung eines „vielseitigen Interesses" in den Zöglingen, d. h. deren gleichmässige Ausbildung auf allen Unterrichtsgebieten, konnte der Forderung einer allgemeinen intellektuell-ästhetischen Ausgestaltung der Persönlichkeit genügen. „Der Begriff einer logischen Schulung, wie er unserem höheren Unterricht im Hinblick auf die geistige Arbeit der späteren Berufsthätigkeit als Zielleistung vorschwebt, verliert hiernach jede Berechtigung. Nun hat sich jedoch die herkömmliche Unterrichtsweise der höheren Schulen im allgemeinen als zweckentsprechendes Mittel der geistigen Zucht für die erstere praktisch bewährt; es bliebe deshalb zu untersuchen, ob sie nicht auch theoretisch zu rechtfertigen wäre." Huther schlägt zu diesem Zwecke den folgenden Weg ein: Er fasst die einzelnen Funktionen ins Auge, die der Begriff der geistigen Arbeit einschliesst und weist nach, inwiefern sie im wissenschaftlichen Unterricht praktische Bedeutung erlangen. Bei seiner Analyse des Begriffs der logischen Schulung, die ihn u. a. auf die Besprechung der sogenannten Seelenvermögen führt und von der sprachlich logischen Bildung handelt, die man, „offenbar unter dem Einflusse der Herbartschen Richtung", vielfach an die Stelle der allgemeinen formalen logischen Schulung gesetzt hat, führt er in systematischer Ordnung die einzelnen psychologischen Funktionen auf, die bei der Ausübung der Denkthätigkeit zur Anwendung kommen.

Huther schreibt klar und knapp, verdeutlicht seine Ausführungen an zahlreichen willkommenen Beispielen, zieht an passenden Stellen auch die Geschichte der Pädagogik heran und zeigt sich allenthalben in alter und neuer Zeit wohl belesen. Besonders hervorhebenswert ist die Umsicht, mit der er aus seinen theoretischen Erörterungen praktische Winke für die Gestaltung des Lehrverfahrens herauszuschälen versteht. Der Mangel eines Registers ist jedoch recht bedauerlich, dazu kommt die störend häufige Verwendung von „ersterer" und „letzterer" und wie ich S. 17 den Ausdruck „Herbart-Zillersche Methodik" entschieden nicht gebraucht haben würde, weil Ziller (vgl. noch kürzlich Sallwürk in Schmids „Geschichte der Erziehung" IV, 2) so viel Unherbartisches in die Herbartsche Pädagogik hineingetragen hat, dass man Herbarts Namen nicht länger damit belasten sollte, so würde ich auch S. 42 die Parallele zwischen der Kindheit des einzelnen Menschen und derjenigen der Völker vermieden haben; sie erinnert zu sehr an jenen Parallelismus, der in Zillers Kulturstufentheorie eine so wunderliche Blüte getrieben hat, und an dem doch recht viele Anstoss nehmen dürften.[1])

[1]) Zu der Bemerkung Huthers S. 10. Z. 13, Herbarts Erklärungsweise der geistigen Funktionen sei „einseitig spiritualistisch" gewesen, ist darauf hinzuweisen, dass sich doch auch Herbart schon da und dort von der Physiologie leiten liess.

Es sei jetzt gestattet, die Huthersche Schrift in einen weiteren Zusammenhang zu bringen. Ich habe mich jüngst in einem für breitere Kreise bestimmten Aufsatz („Deutsches Wochenblatt“ 1899, 3. und 10. Juni) über die „Entwickelung und Aufgabe der Pädagogik“ ausgesprochen und bin dabei, kurz zusammengefasst, zu folgendem Ergebnis gelangt. Als herrschende Richtung auf unserem Gebiete ist gegenwärtig noch die Herbart'sche Pädagogik anzusehen, aber diese herrschende Stellung machen ihr zwei Angreifer streitig, die „Vulgärpädagogik“ und diejenigen pädagogischen Richtungen (z. B. Natorps Sozialpädagogik), die sich, wie jene selbst auf die Philosophie gründen, aber nicht auf die Herbartsche, sondern auf die modernste Richtung. Ist die unwissenschaftliche „Vulgärpädagogik“ der Herbartschen Erziehunglehre ungefährlich, so muss der Ansturm seitens der modernen wissenschaftlichen Richtungen desto ernster genommen werden; der Grundgedanke ihrer Vertreter ist: Herbarts Pädagogik ist aufgebaut auf Herbarts Ethik und Psychologie: beide werden von der modernen Wissenschaft verworfen, mit ihnen fällt auch Herbarts Pädagogik. In dieser schroffen Fassung ist die Behauptung ebenso falsch wie das starre Festhalten der Herbartianer strengster (Zillerscher) Observanz an der Herbartschen Ethik und Psychologie als Grundlagen der Pädagogik. Wir müssen vielmehr fragen: lässt sich die letztere nicht auch durch die moderne Ethik und moderne Psychologie begründen? Wenn wir diese Frage rundweg bejahen, so werden wir auch im 20. Jahrhundert noch eine Pädagogik Herbartscher Richtung haben; wenn wir sie schlechthin verneinen, so wird die Herbartsche Pädagogik fallen. Ich habe mich nun in dem angeführten Aufsatz dahin ausgesprochen, dass die Beantwortung dieser Frage für die Pädagogik die wichtigste Aufgabe der nächsten Zukunft ist; ich habe es wahrscheinlich zu machen gesucht, dass sich die Herbartsche Pädagogik im allgemeinen auf die moderne Philosophie gründen lässt, dass sie aber durch diese weitergebildet wird.

In diesen Zusammenhang stelle ich die Huthersche Schrift. Der Verfasser geht aus von einer modernen Psychologie und kommt auf eine Reihe von Ergebnissen, die sich mit Herbartschen Grundsätzen decken (lückenloser Fortschritt des Unterrichts S. 13, Bedeutung der Apperzeption [Assimilation] für die Pädagogik S. 15, Disputationsmethode S. 40, Interesse S. 72). Ich erblicke darin eine Unterstützung für meinen oben geäusserten Gedanken und begrüsse Huthers Buch von diesem prinzipiellen Standpunkt aus auf das Wärmste. Noch mehr Veranlassung dazu giebt mir eine Bemerkung, die Huther S. 84 seiner schon erwähnten „psychologischen Erziehungslehre“ macht. Er wünscht seine Ausführungen als eine „nachträgliche Begründung des Herbartschen Erziehungssystems „vom Standpunkte der neueren „Psychologie“ betrachtet zu wissen, und fährt fort: „Zugleich muss aber die Lehre Herbarts in einzelnen Punkten eine Ergänzung erhalten, wie sich diese von den im ersten Teil unserer Abhandlung dargelegten psychologischen Grundanschauungen aus ergiebt.

Ich habe gesagt, Huther gehe von „einer“ modernen Psychologie aus. Welches ist diese nun? S. 9 seiner hier zu besprechenden Schrift stellt er selbst fest, er schliesse sich seinen „allgemeinen Grundanschauungen nach“ der Psychologie Wundts an. Da ist es denn auffällig, dass er sich, obwohl

Wundt doch auch eine physiologische Psychologie geschrieben hat, gleich auf der folgenden Seite auf Ziehen beruft, noch mehr aber, dass er im übrigen eklektisch verfährt, dass er in ganz wichtigen Punkten in einer Weise von Wundt abgewichen ist, die der Vertretung vollkommen gegensätzlicher Meinungen bedenklich ähnlich sieht. Ich meine nicht, dass er an Stelle von Wundts passiver und aktiver Apperzeption eine Stufe der Wahrnehmung und eine Stufe des Denkens unterscheidet — das giebt er ja S. 9 ausdrücklich an —, sondern ich denke an die Fälle, wo er von Wundt abweicht, ohne es anzugeben (Definition und Einteilung der Assoziationen S. 24 f., unveränderte Reproduktion von Vorstellungen S. 27 u. s. f.) Im Interesse der Konzentration der wissenschaftlichen Arbeit ist zu verlangen, dass alle von dem System ausgehen, das zur Zeit dass herrschende ist, d. h. auf pädagogischem Gebiete von Herbart, auf psychologischem von Wundt. Ich ergreife die Gelegenheit, um dies hier einmal nachdrücklich als prinzipielles Verlangen auszusprechen.

Leipzig. Hans Zimmer.

Die Entwicklung der höheren Knabenschulen in England. Von Ph. Aronstein. Marburg, N. G. Elwert. 76 S.

Ungefähr die Hälfte dieser sehr ansprechenden und nützlichen Schrift ist der Entwicklung des höheren englischen Knabenschulwesens vom 14. bis zum 19. Jahrhundert gewidmet, der Rest gehört unserem Jahrhundert der Reformen. Der Verf. kennt die Quellen, lässt sich aber keineswegs von ihnen beherrschen und zu einer blossen Mitteilung von Exzerpten verleiten, sondern greift mit sicherer Hand die pädagogisch wichtigen Punkte heraus und weiss sie anschaulich darzustellen. So erhält der Leser erst ein zuverlässiges Bild der sog. public colleges, der grossen Stiftsschulen, welche neben den 2 Universitäten die Krone des englischen Erziehungswesens für die männliche Jugend bis herab ins 19. Jahrhundert gebildet haben; ihr oligarchisch-aristrokratischer Charakter wird gestreift; sie dienen fast ausschliesslich der herrschenden Klasse, die mehr Erziehungs- als Unterrichtsbedürfnisse hat. Neben diesen sog. öffentlichen Schulen werden die Privatschulen berücksichtigt und in ihrer ganzen, auf einem wahren Raubsystem beruhenden Erbärmlichkeit gezeichnet; merkwürdig, mit wie wenig „Bildung“ das englische Bürgertum sich Jahrhunderte lang hat behelfen können. Mit dem 19. Jahrhundert ändert sich die Sachlage. Die Notwendigkeit, diesem Bürgertum, den politisch emanzipierten Massen, welche zum grossen Teil die Träger der ökonomischen Bewegung und des öffentlichen Lebens geworden sind, zuverlässige, den neuen sozialen und ökonomischen Bedürfnissen angepassten Bildungsstätten zu eröffnen, wird unabweislich. Der Kaufmannsstand, die Gewerbetreibenden, die Industriebevölkerung: sie alle bedürfen für ihren Nachwuchs der Schulen, die für den ökonomischen Kampf vorbereiten, und da inzwischen die Verfassung demokratisiert worden, da jeder von ihnen Wähler geworden ist, so ist es ganz natürlich, dass die Schule verstaatlicht oder kommunalisiert wird. Das ist zwar noch nicht ganz erreicht (nur die Volksschule ist es zum grossen Teil), aber die Schulreformbewegung hat ohne Zweifel diese Tendenz. Damit ist zugleich ein Wandel

des Systems gegeben. Bildung für bevorrechtete Klassen kann Erziehung sein, Bildung für die Massen kann öffentlich nur Unterricht, ja Abrichtung sein. Das scheint mir eine Notwendigkeit, die viele Pädagogen noch nicht einsehen gelernt haben. Das Problem der sog. technischen Erziehung (soll heissen: Unterricht) steht darum in England im Vordergrund aller Erziehungsfragen.

Der Verfasser hat sich der pragmatischen Geschichtskonstruktion fast ganz enthalten, er ist aber selbst bei der Darstellung der bedeutsamen modernen Schul-Reformbestrebungen in England von einem so sicheren Instinkt geleitet gewesen, dass er sie nahelegt und den denkenden Leser darauf führt. Man möchte darum wünschen, dass er seine Studie um eine ausführliche Darstellung der neuesten Erscheinungen im englischen Schulleben erweitert. S. Saenger, Berlin.

Gemeinschaft und Persönlichkeit im Zusammenhange mit den Grundzügen geistigen Lebens. Ethische und psychologische Studien von Dr. Alfred Wenzel. Berlin 1899.

Die Schrift, die nach dem Vorwort „keine umfassende, den Gegenstand nach allen wesentlichen Seiten hin durchdringende Theorie der menschlichen Gemeinschaft und Persönlichkeit“ sein will, sondern lediglich „einige Vorstudien zu einem derartigen Versuche“ zerfällt in drei Teile.

Im ersten Abschnitt wird, meistens sehr treffend, dargelegt, dass Individualismus und Kollektivismus durchaus keine sich ausschliessenden Begriffe bezw. Anschauungen sind. Ebenso wie kein Individualismus ausgeprägt zu denken ist, der sich nicht auch in dem Einsetzen der Persönlichkeit für das Allgemeinwohl der Menschheit äusserte, kann kein Collektivismus bestehen, der bei dem Vertreter dieses Prinzips das Persönlichkeitswertgefüh elimiert. Beides ergänzt sich vielmehr und bildet gerade in diesem Zusammenwirken den bedeutsamsten ethischen Faktor. Weiter enthält das Kapitel noch einige Ausblicke auf die Wertrelationen von Mittel und Zweck, über die Zweckmässigkeit der Welt, die Notwendigkeit des Bösen, Sittlichkeit und Christentum, das höchste Gut u. A. m.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit den psychologischen Voraussetzungen der angestellten Untersuchungen und behandelt, vorwiegend im Sinne der Wundtschen Schule, die Begriffe „bewusst“, „unbewusst“, die Prinzipien des Denkens, Erkennens, Verstehens mit den betreffenden psychologischen bezw. psycho-physiologischen Beziehungen. Er fällt etwas aus dem Rahmen der Arbeit heraus und bringt so vieles und Verschiedenes aus der gesamten Psychologie bezw. Erkenntnistheorie, dass es unmöglich scheint, auf einzelnes einzugehen, so gross angesichts mancher anfechtbaren Behauptung die Verführung dazu sein mag.

Enger schliesst sich wiederum der dritte Teil an den ersten an. Hier ist von den Relationsaufgaben der Gemeinschaft, Gesellschaft und Persönlichkeit die Rede. Die Gemeinschaft steht am Anfange der Menschheitsentwicklung und beruht auf dem engsten Zusammenhang seelischer Lebensäusserungen; Gesellschaft ist eine mehr äusserliche und zufällige aggregative Verbindung; die Persönlichkeit wird einerseits als der Brennpunkt der Gemeinschaft angesehen, wo die zerstreuten oder nach divergierenden Richtungen

gebrochenen Strahlen des Bewusstseinslebens der Gesellschaft sich sammeln, andererseits als ein licht- und farbenbrechendes Medium bezeichnet werden, das die inmitten des geistigen Gesamtlebens erwachsenen Kräfte als neue durch die Eigenart individueller Lebensgestaltung hindurchgegangene Werte dem Leben der Gesamtheit zurückgiebt. (S. 114). Der Kampf aber zwischen den Zwecken des Individualwillens mit den Zwecken weiterer Gemeinschaftskreise bildet für die Bereicherung des Lebens mit geistigen Wertinhalten und ihre fortschreitende Vertiefung diejenige Garantie, um daraus wieder für den Glauben an den Sieg und die bleibende Bedeutung der ethischen Werte die wirksamsten Motive zu entnehmen. (S. 139.) Die Schrift bietet nach verschiedenen Seiten viele treffende und scharfsinnige Ausblicke und es erscheint oft recht lohnend, den Gedankengängen des Autors auch da zu folgen, wo man mit der Zustimmung vorsichtig zurückhalten wird. Dagegen fehlt der Arbeit, als Ganzes genommen, der organische Zusammenhang und besonders bei der Anhäufung von Citaten manchmal auch die nötige Klarheit. Der Rezensent möchte darum für die in Aussicht stehende Ausarbeitung dieser Vorstudie den Wunsch nicht unterdrücken, dass das, worauf es dem Verfasser eigentlich ankommt, aus dem, wenn auch noch so wichtigen Beiwerk, etwas plastischer herausgehoben werden möge.

München. Gallinger.

The Dangers of the Adolescent Period. By Homer H. Seerley Cedar Falls. Jowa. Abstract of an Address Given at Sioux City. 22. April 1898.

Ich hoffe, dass niemand, dem diese Broschüre zu Händen kommt, glaubt, etwas darin zu finden, was dem Gebiete der pädagogischen Psychologie nahe käme. Die Gefahren der Jugend werden hier in einem Styl, der an unsere schlimmsten Winkelblättchen erinnert, geschildert. Sowohl der Tabak, wie der Alkohol, die aufklärende Lektüre, wie der schlimme Umgang u. s. w. müssen herhalten. Übrigens meint der Verfasser, die Frühreife der amerikanischen Jugend und ihre Energie werde diesen Gefahren bei richtiger Leitung zu begegnen wissen.

München. Gallinger.

J. Tews. Die Entwicklung des preussischen Volksschulwesens in dem Jahrzehnt 1886/96. Bonn, Soenneken. 0,60 M.

Als genauer Kenner der preussischen Volksschule stellt der Verf. die wichtigsten Züge der amtlichen Schulstatistiken aus den Jahren 1886/91/96 zu einem einheitlichen und lehrreichen Bilde zusammen, aus welchem sich ergiebt, wie die Unterrichtsverwaltung bestrebt gewesen ist, dem gesteigerten Unterrichtsbedürfnis entgegenzukommen; doch meint T., dass Preussen auf keinem Gebiet noch so dringende Aufgaben zu erfüllen habe, als gerade auf dem des Volksschulunterrichts. —s.

Mitteilungen.

Statuten-Entwurf des Berliner Vereins für Kinderpsychologie.

§ 1. Der Verein für Kinderpsychologie in Berlin bezweckt die Erforschung der geistigen Entwickelung der Kinder. Hierbei sind alle körperlichen Zustände und Veränderungen zu berücksichtigen, welche zu den geistigen in naher Beziehung stehen. Rein physiologische und medizinische Erörterungen, sowie auch agitatorische Bestrebungen bleiben ausgeschlossen. Zum Bereiche der Untersuchungen gehört insbesondere die Entwickelung der Sinneswahrnehmungen, des Vorstellungslebens, des Sprechens und Denkens, des Fühlens und Wollens, der willkürlichen und unwillkürlichen Bewegungen, ferner die Verschiedenheiten der Anlagen in intellektueller, ethischer, ästhetischer, technischer Beziehung, die Vererbung und die Erwerbung von Fähigkeiten, die Ermüdungs- und Gewöhnungs - Erscheinungen, endlich das Seelenleben der blinden, taubstummen und der intellektuell oder moralisch zurückgebliebenen oder erkrankten Kinder.

§ 2. Die ordentlichen Mitglieder des Vereins bestehen aus solchen Personen beiderlei Geschlechts, die sich wissenschaftlich mit Fragen der genannten Art beschäftigen, insbesondere aus Psychologen, Medizinern und Pädagogen.

Der Vorstand setzt sich zusammen aus dem Vorsitzenden, seinem Stellvertreter, dem Schatzmeister, dem 1. und 2. Schriftführer. Die Mitglieder des Vorstandes werden in der jährlichen Generalversammlung im November mit absoluter Majorität der anwesenden ordentlichen Mitglieder gewählt.

Die Sitzungen des Vereins finden allmonatlich vom November bis Februar und vom Mai bis Juni statt. Den Gegenstand bilden 1) Geschäftliche Mitteilungen, 2) Vorträge und daran sich schliessende Diskussionen, 3) Anfragen und Besprechungen der Mitglieder über freigewählte Themata innerhalb des obigen Rahmens.

Der Vorsitzende setzt die Tagesordnung fest und leitet die Sitzungen.

§ 3. Anträge über Unternehmungen des Vereins sind an den Vorstand zu richten; gegen die Entscheidung des Vorstandes steht dem Antragsteller Rekurs an die Versammlung zu, die mit Zweidrittel-Majorität der anwesenden ordentlichen Mitglieder darüber entscheidet, ob dem Antrage Folge zu geben ist.

§ 4. Es sollen auch ausserordentliche Mitglieder aufgenommen werden, welche das Recht haben, an den Sitzungen und den in § 2, 3 genannten Besprechungen teilzunehmen.

Ueber die Aufnahme der ordentlichen wie der ausserordentlichen Mitglieder entscheidet der Vorstand mit Stimmenmehrheit.

Jedes ordentliche und jedes ausserordentliche Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von 3 Mark in die Vereinskasse.

Auf Grund besonderer Verdienste kann der Verein Ehrenmitglieder ernennen. Solche werden durch Zweidrittel-Majorität der in

einer Sitzung anwesenden Mitglieder nach einem vom Vorstand gemachten Vorschlag ernannt.

§ 5. Statutenänderungen erfordern Dreiviertel-Majorität der in der Sitzung anwesenden ordentlichen Mitglieder. Anträge in dieser Hinsicht müssen 4 Wochen vor der Generalversammlung beim Vorsitzenden schriftlich eingebracht und von diesem mindestens 14 Tage vor der Generalversammlung den ordentlichen Mitgliedern zugesandt werden. Das Gleiche gilt von einem Antrag auf Auflösung des Vereins.

Wird die Auflösung beschlossen, so fällt das Vermögen an den Berliner Fröbel-Verein, die Bibliothek an das Psychologische Seminar der Universität.

Vorstehender Entwurf, welcher der constituirenden Versammlung im Herbst ds. Js, vorgelegt werden soll, ist das Ergebniss einer vorläufigen Berathung der Unterzeichneten am 5. Juli 1899.

Dr. Th. S. Flatau, prakt. Arzt, Vorsitzender des Psycholog. Vereins.

Dr. O. Heubner, Geh. Medizinalrat, o. Professor a. d. Universität, Direktor der Universitäts-Kinderklinik.

Dr. F. Kemsies, Oberlehrer a. d. Friedr. Werderschen Oberrealschule.

Dr. E. Pappenheim. Professor a. Köllnischen Gymnasium, Vorsitzender des Fröbel-Vereins.

H. Rebhuhn, Lehrer a. d. Luisenst. Ober-Realschule, Bibliothekar des Deutschen Schulmuseums.

Dr. F. Schumann, Privatdozent a. d. Universität, Assistent am Psycholog. Seminar der Universität.

Dr. C. Stumpf, o. Professor a. d. Universität, Direktor des Psycholog. Seminars.

Zum Vergleich mit diesem Entwurf seien hier Bye-laws der London Society der British Child-Study Association angeführt, die wir der Hon. Secretary, Mrs. R. Langdon-Down in London (81. Harley Street. W.) verdanken. Für die liebenswürdige Auskunft, die dem Herausgeber dieser Zeitschrift bei seinem Aufenthalt in London in allen auf Organisation und Arbeit der Society bezüglichen Fragen durch den President Dr. Shuttleworth und den Vice-President Dr. Langdon-Down gegeben wurde, sei auch an dieser Stelle verbindlichster Dank ausgesprochen.

British Child-Study Association, London Society.

BYE-LAWS.

I. Aim. — The aim of the Society is that of the Association, and is stated to be "To interest parents, teachers, and others in the systematic observation of children and young people, with a view to gaining greater insight into child-nature, and securing more sympathetic and scientific methods of training the young."

II. Members. — All persons interested in the aims of the Association shall be eligible for election as members.

III. Officers. — The Officers of the Society are a President, four Vice-Presidents, two Secretaries, — who shall also discharge the duties of Treasurer, and a Committee consisting of 15 other members, 10 of whom shall be elected at the Annual General Meeting, the remaining 5 to be co-opted by the Committee at its discretion.

The elections to be by nomination and ballot, except in so far as is provided in the following clause, namely: — The Vice-Presidents shall be the two Presidents who have last held office, and two other members of the Society, one of whom shall retire annually.

IV. Advisory Board. — An Advisory Board of the Society shall be appointed by its Comittee, to which the Committee shall refer such questions as it may from time to time determine.

V. Committee Meetings. — The Committee shall meet at such times as itself shall appoint, or the President and Secretary jointly shall think necessary, or on the written request, signed by six members, of the Committee, such request to be addressed ot the Secretary, setting forth the purpose of the meeting.

The Secretary shall give at *least* two clear day's notice of such meeting.

Five members of Committee shall form a quorum.

VI. General Meetings. — The Annual General Meeting shall take place early in October, and a clear week's notice of the date and business of the meeting be given.

Any member desiring to bring forward a resolution at the Annual General Meeting, must give notice of the same to the Hon. Sec. at least fourteen clear days before the 1st October.

A General Meeting may be called at any time that the Committee may decide, or upon a written request being sent to the Secretary, signed by at least 15 members, and setting forth the purpose for which the meeting is desired.

VII. Year. — The business year of the Society shall count from the 1st October in one year, to the last day of September in the next.

VIII. Rules. — No alteration or addition to these rules shall be made except at a General Meeting, and by a majority of two thirds of the members present and voting.

All persons in sympathy with the objects of this Association are invited to join. The subscription having been fixed at 2/6, so as not to exclude any, the Committee earnestly appeals for donations, which are needed to enable it to carry out the work of the Society, for which the subscriptions alone are entirely inadequate.

Parents. — The Committee hopes to be able to give, when desired, practical help and guidance in home training and observation with reference both to methods and to any special points of difficulty. For this purpose it asks parents to help it by collecting information in reply to series of questions which the Committee will from time to time circulate and in other ways.

Teachers. — Special series ot questions concerning school training will be arranged tor Teachers. Others, dealing generally with child nature, will be given.

The replies to these questions are investigated by the Advisory Board, which issues reports thereupon.

Courses of Lectures are given, designed to train members for the work. The Lectures are followed by open discussion of the matters dealt with in the Lecture, or of any question which anyone present may raise.

Members are cordially invited to forward any questions they would wish dealt with by experts to the Hon. Secretaries, who are instructed to bring them betore the Committee.

Zur ministeriellen Verfügung über die körperliche Züchtigung in den preussischen Volksschulen vom 1. Mai d. J.

Die Hauptstellen aus der ministeriellen Verfügung über die körperliche Züchtigung in den preussischen Volksschulen lauten: Die Schulaufsichtsbehörden haben sich, wie ich gern anerkenne, stets angelegen sein lassen, darauf hinzuweisen, dass Ueberschreitungen des Züchtigungsrechtes in den Schulen vermieden werden, und nach hierüber angestellten Ermittelungen sind auch erfreulicher Weise selten wegen Missbrauchs des Züchtigungsrechtes gerichtliche oder Disziplinarstrafen gegen den Lehrer zu verhängen gewesen. Einige in neuerer Zeit vorgekommene Fälle von Ausschreitungen bei Bestrafung von Schulkindern geben mir jedoch Anlass, die Aufmerksamkeit der Schulaufsichtsbehörden aufs neue auf diesen Gegenstand zu richten, damit in jeder möglichen Weise derartige Ausschreitungen verhütet werden. Die Befugnis der Lehrer, erforderlichenfalls auch körperliche Strafen anzuwenden, soll nicht bestritten werden. Aber es wird aufs neue nachdrücklich einzuschärfen sein, dass Züchtigungen nur im äussersten Falle, wenn andere Disziplinarmittel nicht gefruchtet haben oder bei besonders schweren Vergehungen erfolgen dürfen, und dass sie auch dann selbstverständlich niemals irgendwie in Misshandlungen ausarten oder der Gesundheit der Kinder auch nur auf entfernte Art schädlich werden dürfen, sondern stets in massvoller Weise auszuführen sind.

Es ist weiter aufs neue ernstlich daran zu mahnen, dass, wenn auch ein dünnes Stöckchen oder eine Rute beim Züchtigen benutzt werden dürfen, die Verwendung anderer Werkzeuge, wie z. B. eines Lineals oder eines Zeigestockes, ferner das Schlagen mit Büchern, das Schlagen mit der Hand ins Gesicht oder an den Kopf, das Stossen auf Brust oder Rücken oder andere Körperteile, das Zausen an den Haaren oder Ohren, das gewaltsame Zerren und Schütteln der Kinder und ähnliches die Lehrer straffällig macht und dass ebenso die unbegründete, leichtfertige oder gar gewohnheitsmässige Ausübung von Züchtigungen, sowie die Anwendung körperlicher Strafen bei schwachen Leistungen, geringer Begabung oder nicht erheblichen Vergehungen der Kinder unbedingt zu ahnden ist.

Um Verfehlungen bei Züchtigungen thunlichst zu verhüten, sind in Schulen, welche unter einem Rektor oder Hauptlehrer stehen, körperliche Strafen nur unter Zustimmung des Leiters der Schule anzuwenden; in den

anderen Schulen ist die Zustimmung des Schulinspektors einzuholen; wo dies durch die örtlichen Verhältnisse erschwert oder verhindert wird, ist alsbald nach Anwendung der Strafe über Grund und Art der Züchtigung dem Schulinspektor Anzeige zu erstatten. Junge, noch provisorisch beschäftigte Lehrer sind, gemäss der hierüber erlassenen Anordnung, thunlichst nicht als alleinstehende Lehrer einzustellen; jedenfalls ist ihnen die selbständige Anwendung körperlicher Züchtigungen nicht zu gestatten.

Vor allem aber werden Ueberschreitungen des Züchtigungsrechts und ungehörige Anwendung körperlicher Strafen vermieden werden, wenn die Lehrpersonen ihre Aufgabe in unterrichtlicher und erziehlicher Hinsicht richtig auffassen und erfüllen und bei Ausübung der Schulzucht den Grundsatz festhalten, körperliche Züchtigungen — von schweren, ohne Zweifel sehr seltenen Vergehungen abgesehen — überhaupt nicht anzuwenden. Die Schuljugend soll gewiss in fester Zucht und Ordnung erzogen und erhalten werden. Die Bedingungen hierfür sind aber nicht in den körperlichen Strafen zu suchen, sondern in der ganzen Persönlichkeit und Amtsführung des Lehrers, in seiner erziehlichen Einwirkung auf die Kinder, in seiner Unterrichtsweise, in der Erhaltung guter äusserer Schulordnung.

Diese Verfügung, welche namentlich in den Kreisen der Lehrer und in der Lehrerpresse wenig Anklang findet, ist kurz nach ihrem Bekanntwerden auch in den amtlichen Kreislehrerkonferenzen besprochen worden. Zu der in Köpenick stattgehabten Erörterung der Angelegenheit war als Regierungsvertreter der Seminardirektor Ullmann aus Potsdam erschienen. Der in der Versammlung wie auch sonst erhobenen Einwendung, dass den Lehrern das Züchtigungsrecht fast vollständig entzogen sei, trat der Redner entschieden entgegen; die Verfügung bezwecke nur, den Lehrer, welcher vielleicht durch Zorn oder Aufregung hingerissen sei, vor unüberlegter Handlungsweise zu schützen, indem er vor der Züchtigung erst Anzeige beim Rektor oder Hauptlehrer zu machen gezwungen sei. Allgemein solle das Züchtigungsrecht durchaus nicht beschränkt, vielmehr nur Misshandlungen verhütet werden, wie sie dem Unterrichtsminister vielfach aus Beschwerden zur Kenntnis gekommen, und die auch hauptsächlich zum Erlass jener Verfügung geführt haben. Dagegen sei es zweckmässig erschienen, den provisorisch angestellten Lehrern die Vornahme der Züchtigung zu verbieten. Das Thema gab Veranlassung zu einer lebhaften Debatte, in welcher die Ministerialverfügung einer scharfen Kritik unterzogen wurde.

Die Gemeindeschule mit acht Klassen.

Diese Denkschrift des Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Bertram für die Beratungen der Berliner Schuldeputation über die Reform der Gemeindeschule ist wiederholt Gegenstand von Besprechungen in der Pädagogischen Presse gewesen; wir geben sie unverkürzt wieder und werden Aeusserungen von Schulmännern über die darin gemachten Vorschläge und ihre Begründung später ebenfalls mitteilen.

I. Die Bedeutung des Klassensystems.

Kinder aus den verschiedensten Gesellschaftskreisen, von mannigfaltigster Begabung, teils unterstützt von sorgfältiger häuslicher Erziehung,

teils gehemmt von leiblicher und geistiger Armut, in gleichartigen Schulen mit einander durch Lehre und Zucht vorzubereiten für Lebenswege von allen möglichen Richtungen, das ist die Aufgabe der Volksschule im Berliner Sinne. Sie würde in sich widerspruchsvoll und unerfüllbar erscheinen, hätten wir nicht in den bestehenden Gemeindeschulen ein Beispiel annähernder Lösung.

Bei der Vergleichung unserer Schulen mit denen anderer Städte, bei der Frage nach der Verpflanzung der dort bemerkten Vorzüge auf unsern Boden wird man zuerst immer danach fragen müssen, in welcher Weise denn anderwärts die umfassende Aufgabe der allgemeinen Volksschule bewusst oder unbewusst eingeschränkt ist.

Wenn die Kinder, welche für höhere Lehranstalten vorbereitet werden, früh, d. h. etwa nach dem vierten Schuljahre, aus der Volksschule scheiden, wie z. B. in Leipzig und München, so kann die zurückbleibende Menge einen gleichartigeren Bildungsgang in gleichmässigerem Tempo durchlaufen, als wenn der Übergang der zu weiterer Schulbildung Bestimmten erst nach dem sechsten oder siebenten Schuljahre erfolgt, und wenn gar, wie in Magdeburg oder Stettin, schulgeldpflichtige gehobene Bürgerschulen bezw. Mittelschulen für Handwerkerkinder getrennt werden von den Volksschulen für Arbeiterkinder, so ist für jede der beiden Schülergemeinschaften ein gleichmässigeres Fortschreiten möglich. Wäre die Volksschule bei uns noch die unbestrittene Form der Vorbereitung für die höheren Lehranstalten, oder wären die Mittelschulen bei uns verbreitet, es böte die Festsetzung des Klassensystems keine besondern Schwierigkeiten.

Will man aber den Grundsatz festhalten, dass die grosse Masse der Kinder in der Gemeindeschule gemeinsam so lange erzogen werden soll, bis die Entwickelung der Persönlichkeiten ihre Trennung unbedingt erfordert, will man die sattsam erprobten Vorteile des seit 28 Jahren bei uns in wachsendem Masse befolgten Systems auch ferner bewahren, so muss man darauf verzichten, die ungleichen Individuen in gleichen Zeitabschnitten zu fördern.

Die pädagogische Kunst der Volksschule ist dann darauf gerichtet in der Stufenleiter der Erkenntnis gleiche Sprossen von den verschiedenen Zöglingen in ungleichen Zeiten erklimmen zu lassen. In der That ist viel wichtiger als die Zahl der aufsteigenden Klassen das Geschick des Lehrers, seinen Unterricht so anzulegen, dass auch das bei der Versetzung zurückgebliebene Kind die nächste Zeit gut ausnützt. Dies Geschick, welches erfahrene Lehrer an einklassigen Volksschulen oft meisterhaft ausgebildet haben, geht leider unter dem Streben nach detaillierten Lehrplänen und statistisch bestimmbaren Erfolgen mehr und mehr verloren.

Da aber die Kinder einer Schule doch in Gruppen geteilt werden müssen, und im allgemeinen ein Aufbau der Erkenntnisstücke erforderlich ist, der das Gerippe des Lehrganzen darstellt, so ist es notwendig, die Schule in Klassen zu teilen, den Klassen eine Lehraufgabe vorzuschreiben und die Zeitabschnitte zu bestimmen, nach welchen eine neue Verteilung der Schüler, d. h. Versetzungen, eintreten sollen. Und da bei uns die Kinder oft von einer Schule zur andern übergehen, so ist eine gewisse Gleichmässigkeit in diesen Bestimmungen für alle Schulen erforderlich.

Solche Bestimmungen müssen sich an das geschichtlich Gewordene anschliessen. Denn dies Gewordene ist das Erzeugnis der Gesamtheit aller Verhältnisse, unter denen die Schulen arbeiten. Und zu diesen Verhältnissen gehört auch die Vorbildung der Lehrer und Lehrerinnen, gehören die pädagogischen und methodischen Doktrinen, in denen sie leben, gehören insbesondere auch die didaktischen Grundsätze, nach denen die zur Oberleitung berufenen Behörden verfahren. Vorsichtige Reform ist die Bedingung des Gelingens für die Leitung eines Systems von Hunderten von Schulen.

Üblich ist bei uns die Regel, dass die ganze Lehraufgabe in Jahresabschnitte geteilt wird. Wie viele? Das ist die Frage, die heutzutage die Lehrenden und die Verwaltenden, die Redenden und Schreibenden so sehr gefangen hält, dass die Zahl der aufsteigenden Klassen fast als einziger Massstab für die Güte des Schulsystems angesehen wird. Und diesen Massstab legen die ausserhalb der Schule stehenden meist anders an, als die in der Schule Arbeitenden. Jene meinen: mehr aufsteigende Klassen bedeuten ein höheres Ziel der Schule, diese dagegen, mehr Klassen sichern die Gleichmässigkeit des Fortschreitens für die Schüler, mehr Klassen heisst dann die Verminderung der Jahresaufgabe jeder Klasse. Jene treiben, diese halten zurück. In der regulativischen Zeit war die einklassige Volksschule das Muster; in der Epoche der allgemeinen Bestimmungen wurden sechs aufsteigende Klassen das Übliche. Heute sagt man: vom 6. bis 14. Lebensjahre sind acht Klassen. Richtig gerechnet — abstrakt gedacht. Wer die Fülle der Lebenserscheinungen beobachtet und in greifbare Ergebnisse zusammenfasst, sagt anders, sagt ungefär so:

1. Die unerlässliche Lehraufgabe der allgemeinen Volksschule kann und soll von normalen Kindern unter normalen Verhältnissen in sechs Schuljahren bewältigt werden.
2. Nach dem sechsten Schuljahre scheiden sich die normalen Kinder in zwei Gruppen; die einen gehen zu höheren Schulen, die andern werden in zwei Oberklassen der Gemeindeschulen für ihren bürgerlichen Beruf im Denken und Wissen, im Können und Wollen weiter vorbereitet.
3. Danach hat die allgemeine Volksschule sechs aufsteigende Klassen, und danach ist für uns die Gemeindeschule in den sechs aufsteigenden Klassen die allgemeine Volksschule, in den Oberklassen dagegen die Volksschule im engeren Sinne.[1])

Diese drei Sätze sollen zuerst begründet werden; sodann wird die Rede sein von den durch geistige Anlage oder körperliche Schwächen, durch mangelhafte Erziehung oder frühzeitige Verwahrlosung gehemmten Kindern.

II.

Die Lehraufgaben der Volksschule.

Ich rede nur von der Volksschule für Berlin. Ich rühre auch nicht am Religionsunterricht. Die Gestaltung des Religionsunterrichts soll nach der Verfassung sein und ist in den Gemeindeschulen thatsächlich vereinbart

---

[1]) Die Hamburger Schulsynode hat am Ende des vorigen Jahres einen ähnlichen Plan aufgestellt, nimmt aber nur fünf Schuljahre für die allgemeine Volksschule an.

Ein älteres Vergleichsmuster bildet die Abstufung der amerikanischen Schulen in Primary-, Grammar- und High Schools.

zwischen den Organen der Schulverwaltung und zwischen denen der Religionsgesellschaften. Wir würden unsern Vorschlägen unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzen, wollten wir an dem Religionsunterricht weitgreifende Änderungen vornehmen. Sein letztes Ziel: nämlich die religiöse Empfindung durch die in der Religionsgesellschaft lebendigen religiösen Vorstellungen zur herrschenden Macht über die Kindesseele zu entwickeln, dies Ziel wird bewusst oder unbewusst erstrebt und erreicht durch die glaubensstarke Persönlichkeit des Lehrers.

Abgesehen von dem Religionsunterricht sind in allen Kulturstaaten Lesen, Schreiben, Rechnen die Hauptaufgaben der Volksschule; und bis zu einem gewissen Grade sollen diese Hauptaufgaben von normalen Kindern in den ersten drei Schuljahren bewältigt werden. Die angemessene Beschränkung der Forderung, wie der Weg zu ihrer Erfüllung gestalten sich nach den jeweiligen Ansichten der Pädagogen. Dabei ergiebt sich, dass diese drei R (Reading, Writing, 'rithmetic) nur äusserlich das Ziel der geistigen Entwickelung des Kindes angeben; aber es ist soviel von vornherein klar, dass alles Beobachten, Denken und gedächtnismässige Wissen in dem Sinne auf diese drei R gerichtet ist, dass die systematische Behandlung anderer Wissenszweige, anderer Unterrichtsfächer nicht in den Rahmen der drei ersten Schuljahre gehört.

Das Lesen und Schreiben ist heute zusammengefasst unter dem Unterricht in der Muttersprache; beide sind, sich gegenseitig unterstützend, der Weg, auf welchem die überlieferte Bildung dem Kinde, dem zukünftigen selbständigen Individuum zugänglich gemacht wird. Aber sie sind nicht der einzige und nicht der im ersten Anfang einzuschlagende Weg. Die mündliche Überlieferung, die im mündlichen Verkehr mit dem Lehrer angeregte Beobachtung und bewusste Auffassung der Lebensverhältnisse, der mündliche Ausdruck des Erfahrenen, Empfundenen, Gedachten und Überlieferten ist das Erste. Es ist das, was man mit dem etwas einseitigen Namen des Anschauungsunterrichtes bezeichnet, das, was auch nach dem Beginn des Leseunterrichts dazu dient, diesen Unterricht vor dem mechanischen Betriebe zu bewahren, das, was das ABC vorbereitet und begleitet, das, was dem Kinde in der normalen Familie vor dem Eintritt in die Schule mitgegeben werden sollte, aber heute und bei uns in dem ersten Schuljahre schulmässig betrieben werden muss. Demgemäss ist denn auch in unserm neuen Lehrplan für die sechsten Klassen diesem „Anschauungsunterricht" täglich eine halbstündige Periode gewidmet. Das eigentliche Lesen, das Aussprechen der gesehenen Lautzeichen und die ganze Folge der Denkthätigkeiten, durch welche mit dem Verständnis der Zeichen auch die Zergliederung und Verbindung der Redeteile geübt wird und schliesslich das Gelesene als Mitteilung neuer Gedanken vor die Seele tritt, dieses Lesen wird in den ersten drei Schuljahren bis zu dem Grade von den Kindern gelernt werden können, dass sie durchgenommene Stücke des Lesebuchs lautrichtig, mit richtiger Hebung und Senkung der Stimme und Innehaltung der Pausen vorzulesen vermögen. Die umgekehrte Übung, das Schreiben, wird gleichzeitig bis zu dem Masse betrieben, dass das Kind schliesslich das Gelesene abschreiben, das Auswendiggelernte aufschreiben und diktierte Sätze nachschreiben kann.

Zählen, Zahlenlesen und Zahlenschreiben, im allmählich erweiterten Zahlenkreise die vier Spezies durcharbeiten und dabei das Einmaleins einprägen, das ist die erfüllbare Aufgabe der ersten drei Schuljahre im Rechnen.

Wie die hier genannten Lehraufgaben aut die drei Schuljahre im einzelnen zweckmässig verteilt, wie sie näher begrenzt und durch grammatische Betrachtungen unterstützt, wie durch die Anfänge des Zeichnens und der Handarbeit der Unterricht belebt, der Thätigkeitstrieb geweckt werden sollen, wie Gesang und Turnen für die natürlichen Empfindungen den kunstgerechten Ausdruck geben, alles dies wird in technischen Erörterungen zu entscheiden sein, und es wird dabei auch die Frage zur Erledigung kommen, ob etwa die Heimatskunde für beide Geschlechter und die Formenlehre für die Knaben als besonderer Unterrichtszweig beizubehalten oder von dem Anschauungsunterricht umfasst sein soll. Auch die wöchentliche Stundenzahl für die unteren drei Klassen kann der Diskussion unterliegen

An dieser Stelle ist nur soviel als zweifellos testzustellen, dass die genannte Lehraufgabe der natürlichen Entwickelung des Kindes in den ersten drei Schuljahren entspricht, dass sie in gehöriger Begrenzung von normalen Kindern gelöst werden kann und weder ein Zuviel noch ein Zuwenig auf diesen Abschnitt des Schullebens gelegt ist. Zugleich aber ist darauf hinzuweisen, dass diese Lehraufgabe auch für die gehemmtesten Kinder unerlässlich ist, aber auch nach der ganzen Anlage des Unterrichts in längerer Zeit bewältigt werden kann, wenn die drei ersten Schuljahre diesen Erfolg nicht haben.

Auf die erste Stufe des Elementarunterrichts, auf die Zeit, in welcher das Kind des Lernens Werkzeuge erwirbt, folgt die Schule der elementaren Erkenntnis; sie teilt sich nach Wissenschaften: Geschichte und Geographie, Naturgeschichte und Naturkunde, Arithmetik und Geometrie, aber sie wird zusammengefasst durch den deutschen Unterricht, und von der ganzen Fülle des möglicherweise darzubietenden Stoffes wird ausgewählt, was eben in jeder der genannten Wissenschaften das der Entwickelung des Kindes Dienliche ist.

Drei Schuljahre, dem entsprechend drei Klassen, werden dieser Stufe gewidmet. Keine Sonderung nach zukünftigen Lebenswegen tritt im Lehrplan heraus. Kinder, Knaben und Mädchen, welche nach dem 4. oder 5. Schuljahre in höhere Lehranstalten abbiegen, werden ohne besondere Rücksichtnahme auf dieses Vorhaben in dem allgemeinen Lehrplane doch die richtige Vorbildung erhalten. Die Reihenfolge, die Gliederung und Abgrenzung der einzelnen Lehraufgaben ist der technischen Ausarbeitung vorbehalten. Auf die Gefühlsbildung und die Erziehung des Gewissens, die Beobachtung und das Denken in den Formen, welche die Anfänge der Wissenschaften bieten, zielen die Lehrstunden ab, auf gedächtnismässiges Wissen ist auf dieser Stufe der Unterricht nicht gerichtet. Aber das Geforderte, das Entscheidende, ist erstens die Übung im mündlichen und schriftlichen Gebrauch der deutschen Sprache, ist verständiges Lesen, richtiges und gewandtes Schreiben, logische und klare Darstellung einer kurzen Gedankenreihe. Und dazu ist nötig die Einübung der elementaren Formenlehre der Muttersprache und Sicherheit in der Orthographie. Zweitens ist es die

Übung im Rechnen mit ganzen Zahlen, mit gemeineu Brüchen und Dezimalbrüchen. Endlich tritt hinzu die geometrische Formenlehre, welche für Knaben bis zu der Auffassung der Lehrsätze von der Kongruenz der Dreiecke und den grundlegenden Konstruktionen, Halbieren von Winkeln und Linien und Konstruieren von Senkrechten u. s. w. geführt wird.

Man kann darüber streiten, wieviel des Wissenswerten in den drei Jahren der zweiten Stufe erreicht werden soll — dafür aber spricht eine lange Erfahrung, dass die Aufgabe für Deutsch und Rechnen von den Kindern durchschnittlicher Begabung bis zum Schluss des sechsten Schuljahres bewältigt werden kann und auch bewältigt wird; endlich aber ist bei dieser Gliederung den gehemmten Kindern die Möglichkeit geboten, durch längeres Verweilen in den Klassen nachzuholen, was widrige Umstände ihnen zur rechten Zeit versagt haben.

In den sechs Jahren durchlebt der Zögling der allgemeinen Volksschule das Paradies der Kindheit, d. h. die freie Entfaltung seiner Kräfte ohne Rücksicht auf seinen zukünftigen Beruf, ohne fremde Sprache, ohne die Absicht der Sammlung von allerlei Wissenswertem als Mitgabe für das praktische Leben. Dann trennt sich die bisherige Gemeinschaft. Wen die Verhältnisse bestimmen, nach dem achten Schuljahre in das Erwerbsleben unmittelbar einzutreten oder für das erwählte Gewerbe in die Lehre zu treten, der hat in den Oberklassen der Gemeindeschule noch weitere zwei Jahre für die Festigung, Klärung, Erweiterung seiner elementaren Bildung vor sich; und auch diejenigen, welche um ein oder mehr Halbjahre zurückgeblieben sind, können den Rest der Schulzeit richtig und zweckmässig verwerten. Die für eine höhere Bildung Berufenen wenden sich den entsprechenden Lehranstalten zu, und Fürsorge ist getroffen, dass bei Fleiss und Talent denen, die solche Laufbahn von dürftiger Lage aus zu wählen sich getrieben fühlen, der Weg nicht verschlossen bleibt. Jenen, die zur eigenen Gemeindeschule Gehörigen, öffnen sich die Oberklassen. Je nach dem Bedürfnis des Schulbezirks, d. h. der Zahl der für sie reifen Kinder, werden eine Oberklasse oder zwei aufsteigende Oberklassen angenommen; das Ziel ist also in diesem Sinne die Gemeindeschule mit acht Klassen, so aber, dass an gewissen Stellen die zwei Oberklassen als zwei Abteilungen einer einzigen erscheinen.

Die Lehrpläne für Knaben und Mädchen sind jetzt wesentlich von einander verschieden. Gleich ist bei beiden die Betonung des Unterrichts im Deutschen; er ist gerichtet auf die Sicherheit in der Rechtschreibung, die Begründung des richtigen Sprechens und Schreibens durch grammatische Betrachtungen, das Verständnis für ausgewählte Proben aus der deutschen Litteratur, das Geschick in der Abfassung der vom bürgerlichen Leben geforderten Schriftsätze. Gemeinsam ist auch die Aufgabe im Rechnen; die Sicherheit und Gewandtheit in den bürgerlichen Rechnungsarten ist das Ziel.

In den übrigen Lehrgegenständen macht sich der mutmassliche Beruf der Knaben und Mädchen ebenso geltend, wie der Unterschied des Wesens. Seit mehr als drei Jahrzehnten wird in unsern Mädchenschulen eine beträchtliche Stundenzahl auf den Handarbeitsunterricht verwandt. Diesen Vorzug unserer Schule möchten wir behalten. Er ist von praktischer wie

von ethischer Bedeutung. Jene ist von selbst klar, diese ergiebt sich aus der Erziehung für die Geduld und Sorgfalt in jenen der weiblichen Natur wie dem weiblichen Beruf entsprechenden kleinen Verrichtungen, die eben im einzelnen klein und unbedeutend erscheinen, in ihrer Gesamtheit aber für das Glück der Familie einen wesentlichen Hebel bilden. Für die Knaben fallen diese Stunden fort; die Knabenhandarbeit kann unter günstigen Verhältnissen neben und im Anschluss an die Schule segensreich und erziehlich wirken, als Vorbereitung für das Gewerbsleben würde sie nur dann gefordert werden, wenn es nicht gelänge, unser Lehrlingswesen durch die Fachschulen zu reformieren. Für diese Vorbereitung ist der Betrieb der Geometrie und Physik wichtiger. Wir sind seit Jahren und nicht ohne Erfolge bemüht, das Vorurteil zu überwinden, als ob dieser Unterricht nicht in der Weise gegeben werden könnte, dass er sich in geeigneten Abschnitten der Geometrie auf vollgiltige Beweise, in zugänglichen Teilen der Physik auf das Verständnis und die Konsequenzen allgemeiner Sätze und ihre Klarlegung durch Versuche erstrecken könnte.

In der Geographie wird für Knaben und Mädchen eine genauere Kenntnis Deutschlands und eine Uebersicht über die übrigen europäischen Länder gefordert, für die Knaben wird ausserdem der Blick auf die aussereuropäischen Länder gelenkt, welche jetzt in den Weltverkerhr eintreten.

Im geschichtlichen Unterricht bleibt die Hauptaufgabe die lebendige Auffassung der vaterländischen Geschichte, es wird aber darauf zu sehen sein, dass durch eine Folge von Episoden aus der Weltgeschichte und gut gewählte Schilderungen aus der Sittengeschichte, wie sie in Gesetzen und Verfassungen ausgeprägt ist, der Gesichtskreis erweitert und das Bedürfnis nach geschichtlicher Lektüre geweckt wird.

Erfolg und dauernder Nutzen ist von dem Unterricht in der Geographie und Geschichte nur zu erwarten, wenn die Kunst des Lehrers anschauliche und ansprechende Darstellung mit der passenden Wahl der gedächtnismässig einzuprägenden Daten verbindet. Dagegen dürften wir in der Naturgeschichte nur Anschauung und Beobachtung verlangen, dass sichere Wissen ist späterem Lebensalter vorzubehalten.

Die Pflege des Zeichnens und Gesanges verleiht nach wie vor unsern Schulen eine berechtigte Zierde.

Weitere Unterrichtszweige, die in guter Absicht mehrfach vorgeschlagen sind, wie Gesundheitslehre und Volkswirtschaft, Gesetzeskunde und Haushaltungslehre, trägt das kindliche Alter nicht; einzelne verständliche Sätze werden an geeigneten Stellen in die Lehrstunden eingeflochten; im systematischen Zusammenhange sind sie der Fortbildungsschule vorbehalten, der Fortbildungsschule, die sich weit in spätere Lebensjahre erstreckt, um der Wissbegierde, welche in der Volksschule erweckt ist, zu bieten, was dem reiferen Alter frommt.

III.

Die erforderliche Absonderung ungeeigneter Elemente von der allgemeinen Volksschule.

Wie die Einrichtung der Nebenklassen die Schwachen zeitweise oder für das ganze schulpflichtige Alter von der regelrechten Schule abtrennt,

ohne sie in der vollen Sorgfalt zurückzusetzen, und ohne ihre Gemeinschaft mit den glücklicheren Altersgenossen völlig zu lösen, ist kürzlich festgestellt. Diese Einrichtung und die geplante Bestimmung für die zeitweise Zurückstellung der am Schlusse des sechsten Lebensjahres noch nicht schulfähigen Kinder werden den Fortgang der eigentlichen Schule, namentlich der unteren Klassen erleichtern.

Schwieriger, aber für die ganze Schule dringend wünschenswert sind Bestimmungen, welche die Verwahrlosten, die wegen ehrenrühriger Vergehen gerichtlich Bestraften von der Gemeindeschule ausschliessen und in besondere Schulen oder Erziehungsanstalten verweisen. Hier haben wir mit den Lücken in der Gesetzgebung zu kämpfen: die Frage kann an dieser Stelle nicht erschöpft werden, aber unzweifelhaft erfordert sie unsere Aufmerksamkeit; denn die bisher gangbaren Wege führen oft nicht zu dem doppelten Ziel: erstens die Gemeindeschule von den gefährlichen Elementen zu befreien, und zweitens die Besserung der oft ohne ihre Schuld auf Abwege Geratenen zu ermöglichen. Ohne die Sicherheit vor den Verwahrlosten, welche die höheren Schulen durch die Möglichkeit der Verweisung haben, wird die Gemeindeschule in manchen Familien einem Vorurteile und in ihrer Erziehungsaufgabe an manchen Stellen erheblichen Schwierigkeiten begegnen.

IV.

Die praktischen Vorschläge.

Wird die achtklassige Gemeindeschule in dem geschilderten Sinne von den Gemeindebehörden beschlossen, so ist der Weg zum Ziele einfach gegeben.

1. Der im einzelnen ausgearbeitete Lehrplan, der sich vor der Festlegung dieses Sinnes nicht mit den Beteiligten vereinbaren, nach derselben aber ohne Schwierigkeit feststellen lässt, bedarf der Zustimmung der Schuldeputation, des Magistrats und des Provinzialschulkollegiums. Der Plan gilt dann als Regulator für die Arbeit der einzelnen Klassen. Die Versetzungsprüfungen werden für die nächsten Jahre aufgehoben. Sie werden dann wieder erforderlich werden, wenn sich zeigen sollte, dass das Urteil der Lehrer über die Reife übermässige Schwankungen in dem einen oder anderen Sinne zeigen sollte.
2. In der Übergangszeit werden die sechs bisherigen Klassen in gewissen Anforderungen erleichtert, die Oberklassen, welche an manchen Stellen schon jetzt bestehen, vermehrt und in ihrer Lehrverfassung dem Plane angepasst.
3. Besondere Geldbewilligungen sind nicht erforderlich. Schon jetzt ist die Schulverwaltung bemüht, die Klassenfrequenz zu vermindern, und die Vermehrung der ersten Klasse zeigt, dass die Bewegung, welche bereits im Gange ist, nur noch zu der Ausprägung von bestimmten Normen zu führen ist.

Zum internationalen Zeichenlehrerkongress zu Paris 1900.

Unter dem 19. Dezember 1898 hat das französische Ministerium für Handel und Industrie, wie die deutschen Blätter für Zeichen- und Kunstunterricht mitteilen, den von der Association amicale des professeurs de

dessin de la ville de Paris, et du département de la Seine gestellten Antrag, während der Ausstellung 1900 einen internationalen Zeichenlehrerkongress einzuberufen, gebilligt und das Protektorat übernommen. Der Kongressausschuss unter Vorsitz des Inspektors der Museen, Colin, hat bereits ein Zirkular in Umlauf gesetzt, in welchem auf die Bedeutung, die der Zeichenunterricht bei den Nationen Europas geniesst und auf die Anstrengungen hingewiesen wird, die zu seinem organischen Aufbau und zu seiner Verallgemeinerung gemacht sind. Der Kongress findet in Paris vom 29. August bis 2. September 1900 statt und zerfällt in drei Sektionen: 1) Zeichenunterricht im allgemeinen; 2) technisches Zeichen; 3) kunstgewerbliches Zeichnen. Alle Anfragen u. s. w. beantwortet L. Chatrousse, Sécrétaire générale de la Com. Paris, Boulevard St. Germain 117. Dem Kongress wird es jedenfalls gelingen, die Bande, welche Zeichenlehrer und Zeichenunterricht zusammenhalten, noch enger zu knüpfen, sodass durch den Ideenaustausch das Zeichenfach noch intensiver ausgestaltet und ausgebildet wird, zumal die Pflege des Schönen ebenso zur Humanität gehört wie die des Guten und Wahren.

IVe Congrès international de Psychologie. (Paris, du 20 au 25 Août 1900.)

Pour adhérer au Congrès, prière de remplir le Bulletin ci-dessous et de l'envoyer, sous enveloppe fermée et affranchie, au secrétaire général, M. le Dr. Pierre Janet, rue Barbet-de-Jouy, 21, Paris, France. MM. les adhérents sont priés de fair parvenir, en même temps que leur Bulletin, un mandat-poste de vingt francs en acquit de leur cotisation; ils recevront en retour la carte de membre du Congrès.

Je soussigné désire adhérer au IVe Congrès international de psychologie, qui se tiendra à Paris du 20 au 25 août 1900.

Noms et prénoms [1]: ....

Titres et profession: ....

Adresse complète: ....

Date: Signature:

[1]) Prière d'écrire très lisiblement.

Bibliotheca pädo-psychologica.

III. Theorie der Erziehung und des Unterrichts.

Belzer, Albrecht. Die geschichtliche Entwickelung der Leibesübungen an den K. Studien-Anstalten zu Regensburg auf Grund urkundlichen Materials dargestellt. Regensburg, k. Neues G. P. 1898.

Börner, Heinr. Übersicht über die Lehraufgaben [des Realgymnasiums zu Elberfeld.] Elberfeld, R. G. O. P. 1898.

Donsbach, Carl. Zur Geschichte der Erziehung des Adels im 17. Jahrhundert. 4°. Prüm G. P. 1898.

Fischer, Alb. Entwickelung der Schule. 4°. Zehlendorf, höhere Knabenschule O. P. 1898.

Frantz, Adolf. Österreichs Gymnasien. Strehlen i. Schl., k. G. P. 1898.

Hauber, Gust. Lehrer, Lehrpläne und Lehrfächer an der Karlsschule. Stuttgart, Karls-G. P. 1898.
Heidrich, Rudolph. Lehrplan für den evangelischen Religionsunterricht in Quarta und Tertia. Nakel, k. G. P. 1898.
(Henke, Oskar). Aus den Lehrplänen des Gymnasiums in Bremen. V. Heft: Die Lehrpläne vom 1. October 1897. Bremen, G. P. 1898.
Kahle, Aug. Der erste Entwurf der Fürstenberg'schen Schulordnung. Aus einer bisher unbeachteten Handschrift veröffentlicht. Münster i. W., k. Paulinisches G. Festschr. 1898.
Koch, Franz. Mittheilungen aus den Lehrplänen des Königlichen Progymnasiums. I. Ausgeführter Lehrplan für den deutschen Unterricht. 6. Th. St. Wendel, k. Kronprinz Friedrich Wilhelms P. G. P. 1898.
Entwurf eines Lehrplans für den französischen Unterricht in Sexta, Quinta, Quarta im Anschluss an K. Kühns Lehrbücher von den Fachlehrern. [Herausgeber: Franz Dörr]. Frankfurt a. M., Bockenheimer R. O. P. 1898.
Lehrziele in den einzelnen Fächern und Klassen. Bützow, R. G. O. P. 1898.
Loesch, Carl. Wie kann das Haus die Arbeit der Schule unterstützen? Nürnberg, k. Altes G. P. 1898.
A. Lüer. Die Volksschulerziehung im Zeitalter der Sozialreform. Leipzig 1899. Wunderlich.
Mahn, Paul. Vier Ansprachen, ein Einblick in das innere Leben eines Schuljahres. Kempen (Posen) st. P. G. O. P. 1898.
W. Pätzold. Zur Schulverfassung. Leipzig 1899. Wunderlich.
Poppelreuter, Hans. Organisationsfrage der höheren Schule. Oberhausen-Rheinl., st. R. P. G. P. 1898.
Ramdohr, Ernst. Über den gegenwärtigen Stand der Reformschulfrage. Vortrag, gehalten in der Versammlung des Vereins der Mitglieder des höheren Lehrstandes der Provinz Hannover am 28. December 1897 und nach der stenographischen Niederschrift veröffentlicht. Hannover, st. Leibniz-S. P. 1898.
Reich, Edms. Die Aufgabe des Unterrichts abgeleitet aus dem Bildungsstreben der Gegenwart. Eisenach, Schullehrer-Sm. O. P. 1898.
Reinhardt, Carl. Die Durchführung des Frankfurter Lehrplans. Frankfurt a. M. Goethe-G., P. 1898.
P. Riemann. Gedanken Schillers über Erziehung. Bl. f. Tbstb. XI. 8. 9. (129 u. 146).
Rössler, Eduard. Über Aufgabe, Ziele und Berechtigungen der Realschule. Zur Orientierung für Eltern und Vormünder. Celle, st. R. G. O. P. 1898.
Schmerler, Heinrich. Die methodischen und pädagogischen Grundsätze Girards nach seinem „Enseignement régulier de la langue maternelle“ und „Cours éducatif de langue maternelle.“ Borna, st. R. G., Festschr. 1898.
Schmidt, Alwin. Über die Aufgaben des Gymnasiums. Schleusingen. K. Henneberg. O. P. 1898.
Stein, Carl. Die Bedeutung der Pädagogik Goethes für die Gegenwart. Mannheim., grossh. R. G. M. P. 1898.
Stürenberg, Heinr. (Verzeichniss der den Jahresberichten der Anstalt in den letzten 10 Jahren beigegebenen Abhandlungen). Dresden, G. Z. hl. Kreuz, O. P. 1898.
Tebbe, Heinrich. „Pädagogen“ und „Präceptoren“ am Gymnasium zu Münster. Münster i. W., k. Paulinisches G. Festschr. 1898.
Tendering, Friedr. Molières „Femmes Savantes“ im Unterricht der Prima. Hamburg, R. G. d. Johanneums, P. 1898.
Terwelp, Gerh. Geschichte des Gymnasiums Thomaeum. In Kempen (Rh.) 1. Th. Kempen (Rhein), k. G Thomaeum, O. P. 1898.
Troje, Osk. Neuere Unterrichtsmittel am Altstädtischen Gymnasium. Königsberg i. Pr. Altstädt. G. O. P. 1898.
Vogel, Theod. (Über die gegen den neuen Lehrplan der Anstalt erhobenen Bedenken). Dresden-Neustadt, Drei-Königs-S. (R. G.) O. P. 1898.
Weissenberger, Burkard. Geschichte des K. humanistischen Gymnasiums Straubing unter Berücksichtigung der Entwickelung des gesamten Gymnasialwesens in Bayern. Straubing, k. humanist. G. P. 1898.
Wernicke, Alexander. Die Berechtigungen der stätdischen Oberrealschule zu Braunschweig. Braunschweig, st. O. P. O. P. 1898.

Wernicke, Alexander. Die Einrichtung der Oberrealschule vom 1. April 1892 und ihre Berechtigungen. Braunschweig, st. O. R. O. P. 1898.

Winckler, Wilhelm. Erfordernisse für die Erteilung des Zeugnisses der Reife. Bützow, R. G. O. P. 1898.

Windel, Rud. Der „Theophilus" des Johann Valentin Andreae, besonders in seiner Bedeutung für die Pädagogik des 17. Jahrhunderts. Halle. Lat. Haupt-S. Festschrift 1898.

Wittrien, Otto. Verzeichnis der bisher von der Schule veröffentlichten Programm-Abhandlungen. Königsberg i. Pr., st. R G., O. P. 1898.

Wolper, Wilh. Das städtische Realprogymnasium zu Frankenhausen am Kyffhäuser. Seine Gründung und Entwickelung von 1872 bis 1897. Frankenhausen, st. R. P. G. Festschrift 1897.

Zernecke, Alfred. Die Haderslebener Gelehrtenschule vor 100 Jahren. Hadersleben, k. G. (Johanneum) P. 1898.

Zitscher, Ferd. (Über die Erweiterung des Realunterrichts an der Anstalt.) Forst i. L. P. G. Georgianum nebst R. P. G. O. P. 1898.

Zurbonsen, Fried. Aus den Zensurenlisten des Gymnasiums 1693—1647. Münster i. W. k. Paulinisches G. Festschrift 1898.

Zur Reform der Berliner Gemeindeschule. Pädagogische Zeitung XXVIII. 22.

Adam. Karl. Der Unterricht im Freien. Pädagogische Abhandlungen. Neue Folge Band II, Heft 6.

Theoretisch-praktische Anleitung für den Unterricht in den zweisprachigen Schulen des Reichslandes, herausgegeben von mehreren lothring. Schulmännern. 8°. 484 S. Metz 1898. P. Even.

Die Ausbildung der Volksschullehrer im Grossherzogtum Hessen. Eine Denkschrift, herausgegeben von dem Vorstande des Hessischen Landeslehrervereins. 69 S. Giessen 1899. E. Roth.

Ayme, Franz. Kaiser Wilhelm II. und seine Erziehung. Aus den Erinnerungen seines französischen Lehrers. 8°. 244 S. Leipzig 1898. H. Schmidt & C. Günther.

Balfour, Graham. The Educational Systems of Great Britain and Ireland. XXXVI. 320 S. Oxford 1898. Clarendon Press.

Bergemann, Paul. Zur Lehrerbildungsfrage. gr. 8°. 31 S. Jena 1898. H. Haerdle.

Bevern. Moderne Jugend. — Zeitgemässe Plaudereien. 1.—4. Aufl. gr. 8°. 22 S. Paderborn 1898. Buschhorn.

Brixle, Klaus. Zur Volksschulpraxis der ersten drei Schuljahre. gr. 8°. 98 S. München 1898. R. Oldenburg.

Burnichon, R. P. L'Etat et ses rivaux dans l'enseignement secondaire. Paris 1898. Ch. Poussielgo.

Butler, N. M. The meaning of education, and other essays and addresses. 230 S. New-York 1898.

Clark, John S. Das Studium typischer Formen und dessen Wichtigkeit in der Erziehung. Sammlung päd. Vorträge. Bd. XI. Heft 2. Bonn 1898. Soennecken.

Cookson, Christ, M. A. Essays on Secondary Education by various contributors. VIII. 305 S. Oxford 1898. Clarence Press.

Davidson, Thomas. Rousseau and Education according to Nature. New-York 1898. Charles Scribners Sons.

Fleischner, Ludwig. Der moderne Sozialismus und die Erziehung. Neue Bahnen X. 6. 7.

Fouillée, A. Les Etudes classiques et la Démocratie. Paris 1898. Armand Colin & Cie.

Fuss. Der Unterricht im ersten Schuljahre. 120 S. Dresden 1899. Bleyl & Kaemmerer.

Gabelli. Il metodo d'insegnamento nelle scuole elementari. Turin 1898. Paravia.

Gerloff, Ernst. Das Gewissen und die Erziehung zur Gewissenhaftigkeit. Päd. Abhandlungen I. Heft 36.

Gries. Über moderne Mädchenerziehung. Ein Büchlein für kathol. Eltern und Töchter. Essen 1898. Fredebeul & Koenen.

Hartmann, H. Lehrplan für sechs- bis achtstufige Mädchen- und Knabenvolksschulen mit ausführlichen methodischen Bemerkungen und genauer Stoffverteilung. 170 S. Hannover und Leipzig 1898. C. Meyer.

Heilmann, Karl. Erziehungs- und Unterrichtslehre. 2 Bände. gr. 8°. Leipzig 1898. Dürr'sche Buchhdlg.

Hemprich. Grundzüge eines Lehrplanes für die evangelische Erziehungsschule. 28 S. Dessau und Leipzig 1899. R. Kahle.

Henniger. Die Verbindung der Lehrfächer in der einklassigen Volksschule. gr. 8°. 48 S. Hildesheim 1898. Helmke.

Hinz O. Welche pädagogischen Massnahmen eignen sich für den Unterricht solcher Kinder, welche durch die Volksschule nicht genügende Förderung erfahren? gr. 8°. 85 S. Berlin 1898. W. & S. Löwenthal.

Hohmann, L. Allgemeine Pädagogik und Didaktik. Aus der Schulpraxis. Die Mittelschullehrer- und Rektoratsprüfung. 2. Reihe. Heft 1. Breslau 1898. Hirt.

Holman, M. A. English national education. London 1898. Blackie & Son.

Humbert. Le origini del metodo fröbeliano. Turin 1898. Paravia.

Kovistra. Sittliche Erziehung. Aus dem Niederländischen übersetzt von Ed. Müller. 100 S. Leipzig 1899. E. Wunderlich.

Langermann, Joseph. Kritische Bemerkungen zur Reform der Lehrerbildung. Sammlung pädagogischer Vorträge. X. Bd. Heft 12. Bonn. Soennecken.

Lehrplan für eine achtklassige mittlere Volksschule, bearbeitet vom Lehrerkollegium der XII. Bürgerschule zu Leipzig. 232 S. Leipzig 1899. Siegismund & Volkening.

Leitritz. Altenglands Unterrichts- und Schulwesen. Neusprachliche Abhandlungen. Heft 3. Dresden 1898. C. A. Koch.

Letourneau. Evolution de l'éducation dans les diverses races humaines. Paris 1898.

Löwe, K. R. Wie erziehe und belehre ich mein Kind bis zum 6. Lebensjahre? gr. 8°. 152 S. Hannover 1898. C. Meyer.

Lüer. Die Volksschulerziehung im Zeitalter der Sozialreform. 324 S. Leipzig 1899. E. Wunderlich.

Macé. Place à la femme surtout dans l'enseignement secondaire. Paris 1898. Charles.

Mittenzwey. Lehrplan für eine achtklassige mittlere Bürgerschule. Leipzig 1899. Siegismund & Volkening.

National education in Ireland. Appendix to the 63rd. report of the Commissioners for 1896-97. With plate. London 1898. Eyre & Spottiswode.

Peper, Wilhelm. Die wissenschaftliche und praktische Bedeutung der pädagogischen Pathologie. Sammlung pädag. Vorträge. XI. Bd. 1. Heft. Bonn 1898. Soennecken.

Rein, W. Zur Frage der Lehrerbildung in Deutschland. Pädagogische Blätter f. Lehrerbildung. Bd. XXVIII. Gotha 1898. Thienemann.

Röckner, A. Bemerkungen über das Volksschulwesen in den Vereinigten Staaten. Die Ztschr. f. ausl. Unterrichtsw. IV. (1898/99) 1.

Rohde, A. Eine Sammlung der praktischen Lehrproben aus den einzelnen Unterrichtsgegenständen. 1.—3. Lieferung. Osterburg 1898. Danehl's Verlag.

Russel, James E. German higher schools. The history, organisation and methods of secondary education in Germany. XII. 455 S. New-York 1899. Longmans, Green & Co.

Salmon. The Art of teaching. New-York 1899. Longmans, Green & Co.

Schmidt, O. Beiträge zur Theorie eines Lehrplanes der realistischen Fächer. 43 S. Dessau und Leipzig 1898. R. Kahle.

Sendler und Kobel. Übersichtliche Darstellung des Volkserziehungswesens der europäischen und aussereuropäischen Kulturvölker. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte der Jetztzeit. 1. Heft: das schwedische Volksschulgesetz. gr. 8°. 32 S. Breslau 1898. Handel.

Special Reports on Educational Subjects. Vol. 2. VII. 694 S. London 1898. Education Department.

Special Reports on Educational Subjects. Vol. 3. VI. 697 S. London 1898. Education Department.

Stier, R. Das pädagogische Seminar und d. Johann Friedrichs-Schule in Jena unter Professor Volkmar Stog — Festschrift. gr. 8°. 24 S. Berlin 1898. Oehmigke's Verlag.

Stöckl, H. Wie pflegst und erziehst du dein Kind? Ratschläge einer Mutter für junge Mütter. VIII. und 327 S. Leipzig 1899. Max Hesse.

Szentesy, Béla. Die geistige Überanstrengung des Kindes. Von einer noch nicht besprochenen Seite dargestellt. Übersetzt von Löbl und Ehrenhaft. 8°. 123 S. Budapest 1898.

Trappmann, Friedrich. Psychopathische Minderwertigkeiten im Kindesalter. Pädagog. Abhandlungen. II. Bd. 4. Heft.

Vogel, Eberhard. Der Nachmittagsunterricht oder der Arbeitstag des Gymnasial- und Realschülers, den Eltern zur Erwägung vorgelegt. gr. 8°. 32 S. Düren 1898. W. Solinus.

Willmann, Otto. Über die Erhebung der Pädagogik zur Wissenschaft. 8°. 40 S. Pädagog. Vorträge und Abhandlungen. Heft 22. Kempten 1898. Kösel.

IV. Methodik der Unterrichtsfächer.

P. Bergemann. Zur pädagogischen Würdigung der sinnlichen Anschauung. Pädagogische Zeitung. XXVIII. 1—2.

Biese, Reinhold. Unser Lehrplan für den deutschen Unterricht in Prima unter Zugrundelegung meines deutschen Lesebuches für Prima. Essen, k. G. P. 1898.

Bihler, Heinr. Die historische Sprachforschung im französischen Unterrichte der Gymnasien. Freiburg i. B. grossh. Gymn., M. P. 1898.

Bilfinger, Theod. Über den ästhetischen Gesichtspunkt bei der griechischen und römischen Schullektüre (in Untersekunda). Reutlingen, k. G. P. 1897.

Bode, Emil. Der Anfangsunterricht im Englischen an der Realschule nach Dubislav und Boek. Magdeburg, st. R. O. P. 1898.

Bresina, Wilhelm. Die Kegelschnitte, für die Prima des Gymnasiums bearbeitet. Soest. Archi-G. O. P. 1898.

Breuer, Peter, Joseph. Völliger Abschluss der Lehre über die gemeinen Logarithmen im Diesseits der Gymnasial-Mathematik ([Umschlagt:] Definition der Logarithmen im Sinne des preussischen Lehrplans von 1891). Wipperfurth, P. G. P. 1898.

M. Brunner. Hörübungen in der Taubstummenschule. Bl. f. Tbstb. XI. 2. (17).

C. Carstensen u. Ad. Schulz. Der erste Leseunterricht. Braunschweig 1898. Wollermann.

Conrad, Ernst. Zeichnen und Zeichenunterricht. Quart. Schalke, R. G. O. P. 1898.

O. Dauger. Lautsprachmethode. Bl. f. Tbstb. XI. 19. (308).

Dickhuth, Wilh. Über den Anfangsunterricht im Englichen in Sexta u. Quinta. Oktav. Osnabrück, K. R.-G. P. 1898.

Eickhoff, Richard. Aus der Praxis des lateinischen Unterrichts, Remscheid, R. P. Gym. R. O. P. 1898.

Eins, Robert. Kunstgeschichte als Zweig des Geschichtsunterrichts in den oberen Klassen des Gymnasiums. Danzig, k. G. O. P. 1898.

Engelbrecht, Eduard. Zur Frage des darstellend geometrischen Unterrichts an unseren Real- und Ober-Realschulen. Gleiwitz O.-S., k. O. R., O. P. 1898.

H. Fischer. Zur Methode des geographischen Unterrichts. Zeitschrift für pädagogische Psychologie. I. 3.

G. Forschhammer. Imitativ Sprogimderoisning i Dorstummeskolen paa Basis of Skrift Nyborg 1898.

F. Frenzel. Der Artikulations-Unterricht bei geistesschwachen Kindern Ztschr. f. d. Beh. Schws u. Epilept. XV. 1. u. 2.

Fricke, Rich. Einzelausführungen zu dem Lehrplane des Französischen nach den Kühnschen Lesebüchern. Bitterfeld, R. O. P. 1898.

Fritsch, Otto. Ein Beitrag zur Pflege des mündlichen Ausdrucks. Karlsruhe, grossh. G. M. P. 1898.

Früstück, Julius. Ist die revidierte Lutherbibel für die Schule zu empfehlen? Oldenburg grossh. G., O. P. 1898.

Fürle, Über die Verwendung des Faberschen Rechenstabes zur Lösung quadratischer, kubischer und biquadratischer Gleichungen. Tl. I. Berlin, 9. Städt. R., O. P. 1898.

H. Gehrig u. F. Stillcke Lehr- u. Lesebuch für gewerbliche Fortbildungsschulen und andere gewerbliche Lehranstalten. Gera, 1899. Th. Hofmann.

Grüllich. Entwürfe für den Anschauungsunterricht im I. und II. Schuljahre. Meissen, Mk. 4.50.

Guericke, Herm. von. Zum deutschen Unterricht in der Unter-Sekunda. Tl. 1. Memel, k. Luisen-G. P. 1898.

Haase, Alb. Kurzgefasstes Englisches Vokabularium zum Gebrauch der Schüler des Königlichen Gymnasiums zu Küstrin. Küstrin, k. G. P. 1898.

Hahn, Heinr. Vorlagen zu übersichtlichen Wiederholungen im Geschichtsunterrichte Köln, st. G. u. R. G. in der Kreuzgasse. O. P. 1898.

Th. Hauffe. Die reine Schreiblesemethode. Leipzig.

H. Heine. Heimatkunde, Prinzip oder Disziplin des Unterrichts. Päd. Ztg. XXVIII. 21.

Heubach, Herrmann. Die lateinische Lektüre auf dem Realgymnasium. Eisenach, grossh. R. G. O. P. 1898.

M. u. U. Heuschke. Deutsches Lesebuch für die weibliche Jugend. Zum Gebrauch an Fortbildungsschulen und anderen Lehr- und Erziehungsanstalten für das nachschulpflichtige Alter. Gera 1898. Th. Hofmann.

Heinzelmann, Wilh. Zur Behandlung der Kirchengeschichte im evangelischen Religionsunterrichte der Gymnasien. Erfurt, k. G., O. P. 1898.

Henfling, Franz. Anatomie und Physiologie der Pflanzen, sowie Kryptogamen und Pflanzenkrankheiten als Pensum der Untertertia des Gymnasiums. Friedeberg Nm., k. G., P. 1898.

Hiller, Julius. Physikalische Übungen und Aufgaben im Anschluss an den Unterricht Berlin, Luisenstädt. O. R. O. P. 1898.

Jenrich, Carl. Zur französischen Schullektüre am Gymnasium. Rossleben, Kloster-S., P. 1898.

Jetter, Carl. Die mathematischen Aufgaben bei der württembergischen Konkursprüfung im Laufe der letzten 50 Jahre. Urach, k. ev.-theol. Sm., P. 1898.

Kanon der zu lernenden und zu lesenden Stücke aus dem deutschen Lesebuch von Prof Dr. Chr. Muff für die Klassen Sexta bis Sekunda des Königlichen Progymnasiums zu Neumark Westpr. Neumark in Westpr., k. P. G. P. 1898.

J. Kerner. Die Naturlehre in der Taubstummenschule. Bl. f. Tbstb. XII. 7.

H. Keudel. Der Religionsunterricht auf der Mittelstufe. Gera 1899. Th. Hofmann.

J. Kindervater. Das phonetische Prinzip im ersten Leseunterricht. Braunschweig 1898. Wollermann.

P. Klatt. Ein Beitrag zum Anschauungsunterricht. Bl. f. Tbstb. XII. 10.

H. Knoche. Der Rechenunterricht auf der Unterstufe nach dem vereinigten Anschauungs- und Zählprinzip. Arnsberg 1899. M. 3.

H. Knoche. Zum Unterrichte im Rechnen. Rhein. Westf. Schztg. XXII. 31.

Köhler. Freier Anschauungsunterricht. Bl. f. Tbstb. XI. 23. (361).

Kortz, Friedr. Deutsche Nationallitteratur auf der Unterstufe des Gymnasiums. Neunkirchen (Bez. Trier). P. G. P. 1898.

O. Krafft. Inwieweit ist die Berücksichtigung der Hörübungen im Taubstummenunterrichte berechtigt? Bl. f. Tbstb. XI. 4. (51 .

Krüger, Robert. Beiträge zum mathematischen Unterricht. Aufgaben aus der Koordinatengeometrie von den zu den Reifeprüfungen der höheren Schulen gestellten Aufgaben ausgewählt und zusammengestellt. Tl. 2. Prenzlau, G. O. P. 1898.

J. Kühnel. Lehrproben aus dem Anschauungsunterricht mit methodischer Begründung. Leipzig 1899. M. 1,50.

Lambeck, Gust. Philosophische Propaedeutik auf naturwissenschaftlicher Grundlage. Barmen, städt. R. G. Sam. verb. R., P. 1898.

Lietze, Franz. Zum lateinischen Unterricht in Quarta. Magdeburg, k. Dom-G. O. P. 1898

Lemann, Alfred. Beiträge zum mathematischen Unterricht in den Oberklassen. Mülhausen i. E., O. R. M. P. 1898.

Lensch, Robert. Der Unterricht über den menschlichen Körper und in der Gesundheitspflege. Berlin, k. Wilhelms-G. P. 1898.

Leyhausen, Jos. Inwiefern lässt sich der grammatische Unterricht im Griechischen an Xenophon's Anabasis anlehnen? Bedburg, Rheinische R. Ak. P. 1898.

J. H. Löhmann, Ist es berechtigt, die Zahl 1000 als Grenze eines Rechengebiets aufzustellen oder nicht? Pädagogische Zeitung. XXVIII. 19.

Long, Peter. Der Unterrichtsstoff für Rechnen und Mathematik an der lateinlosen Realschule, Kreuznach, st. R. O. P. 1898.

E. Lüttge. Beiträge zur Theorie und Praxis des deutschen Sprachunterrichts. Leipzig 1898. Wunderlich.

E. Lüttge. Der stilistische Anschauungsunterricht. Anleitung zu einer planmässigen Gestaltung der ersten Stilübungen auf anschaulicher Grundlage. Leipzig 1898. Wunderlich.

R. Massini. Über den Einfluss körperlicher Übung auf die Gesundheit. Schweiz. Blätter für Gesundheitspflege 1899. 1. 2. 3.

Nessig, Wilh. Rob. Geologische Exkursionen in der Umgegend von Dresden. II. Th. Exkursionen links der Elbe. Dresden-Neustadt, Drei König-S. O. P. 1898.

Neumüller, Heinrich. Zur Organisation und Methode des französischen Unterrichts an lateinlosen höheren Lehranstalten. Oldenburg, st. O. K. u. V. S. P. 1898.

Ostenberg, Arthur von. Einige wichtige Kapitel aus dem evangelischen Religionsunterricht der Mittelstufe des Gymnasiums. Salzwedel, k. G. O. P. 1898.

Pahl, Franz. Die Entwickelung des mathematischen Unterrichts an unseren höheren Schulen. (Th. I.) Charlottenburg, st. K. G. O. P. 1890.

Panning, Emil. Der Grammatische Lernstoff im Englischen bis zur Abschlussprüfung Erfurt, k. K. G. P. 1898.

Petersen, Johannes. Die Behandlung der Geologie und Mineralogie im naturwissenschaftlichen und geographischen Unterricht.

Popp, Rob. Das Ziel des evangelischen Religionsunterrichtes an sächsischen Realschulen, mit besonderer Berücksichtigung des kirchengeschichtlichen Unterrichtsstoffes. Werdau-R. P. 1898.

Püschel, Carl. Eine Zusammenstellung von Aufgaben aus der analytischen Geometrie für die Prima des Gymnasiums. II. Th. Waldenburg i. Schl., st. ev. G. O. P. 1898.

Rausch, Alfred. Christian Thomasius und August Herrmann Francke. Eine schul- und kirchengeschichtliche Studie. Ausgewählte Kapitel aus einer Schrift gleichen Titels hier vorläufig veröffentlicht. Halle. Latein. Haupt-S. Festschr. 1898.

Reichel. Entwurf einer deutschen Betonungslehre. Leipzig 1899. Wunderlich.

L. G. Ricek. Nationale Erziehung in Erdkunde und Geschichte. Leipzig 1899. Wunderlich.

Fr. Riecke. Kleiner Volksschulatlas. Gera 1898. Th. Hofmann.

Roden, Albert v. Die Verwendung von Bildern zu französischen und englischen Sprechübungen. Elberfeld, K. in d. Nordstadt, P. 1898.

Rottländer. August Lüben, der Altmeister, der Methodik des naturhistorischen Unterrichts. Päd. Ztg. XXVIII. 9.

G. Rudolph. Der Deutschunterricht. Leipzig 1898. Wunderlich.

Sachs, Joseph. Tafeln zum mathematischen Unterricht. Baden, grossh. G., M. P. 1898.

Sartori, Aug. Die Psychologie als Unterrichtsgegenstand in der Prima. Lübeck, Katharineum O. P. 1898.

Sawallisch. Lautsprache oder Gebärdensprache in der Taubstummenschule. Bl. f. Tbstb. XI. 14. (209).

Scheid, Carl. Die technische Gewinnung von Blei, Silber und Kupfer durch Schulversuche erklärt. Freiburg i. Br. O. R. M. P. 1898.

Schilling, Georg. Dramaturgische Propaedeutik im Anschlusse an Lessings „Hamburgische Dramaturgie“ für den Unterricht in Gymn.-Prima bearbeitet (3. Th.) Züllichau, k. Pd. und Waisenhaus. O. P. 1898.

Schmeier, Bernhardt. Wie können beim altsprachlichen Unterricht die in den neuen Lehrplänen vom 6. Januar 1892 gesteckten Ziele wirklich erreicht werden? Th. I. P. k. Marien-G. P. 1898.

Schmidt, Carl. Beiträge zur Frage der rationelleren Gestaltung des Gesangsunterrichts im Gymnasium mit besonderer Berücksichtigung der hessischen Verhältnisse. Laubach, grossh. G. Fridericianum. P. 1898.

Scholim, Paul. Der vorbereitende physikalische Unterricht in Obertertia und Untersekunda. 2. Th. (Umschlagt: . . . Verbunden mit einem Lehrbuche der Elektrotechnik für höhere Schulen). Königshütte O.-S., k. G. P. 1898.

Schrohe, Heinr. Über die Verbindung des deutschen und lateinischen grammatischen Unterrichts auf der Unter- und Mittelstufe des Gymnasiums. II. Th. Bensheim, grossh. G. P. 1898.

Schwarz, Herrmann. Die neusprachlichen Lehrbücher in den höheren Schulen Preussens Nach den Programmen von Ostern 1896. Zusammengestellt. Halle a. S., st. O. R., P. 1898.

Schwartz, Paul. Die Topographie des alten Roms im Gymnasialunterricht. Dramburg k. G. P. 1898.

Seyfarth, Carl. Beiträge zur Methodik des deutschen Unterrichts. Landsberg a. d. W., k. G. m. Realkl. O. P. 1898.

Siemon, Paul. Der physikalisch-chemische Unterricht in der höheren Mädchenschule. Berlin, Dorotheen-S. O. P. 1898.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Lübeckerstr. 33.
Verlag von Hermann Walther (Friedr. Bechly), Berlin SW., Kleinbeerenstr. 28.
Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies,

Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin.

Jahrgang I. Berlin, 1. Dezember 1899. No. 6.

Ermüdungsmessungen mit dem Federaesthesiometer an Schülern des Franz-Joseph-Gymnasiums in Lemberg.

Von Bolesław Błażek.

Das Prinzip des Aesthesiometers ist durch Weber am Anfange dieses Jahrhunderts bekannt geworden. Wenn man eine Stelle der Haut gleichzeitig mit zwei Zirkelspitzen berührt, wird doch nur eine Empfindung wahrgenommen, sobald der Abstand der Tastspitzen nicht über eine gewisse Distanz hinausgeht; beim Ueberschreiten der Reizschwelle entsteht dagegen eine Doppelempfindung. Webers Versuche sind an normalen und pathologischen Individuen wiederholt und die Reizschwellen für verschiedene Hautstellen ziemlich genau festgestellt worden. Die kleinste Schwelle besitzt die Zungenspitze, bei der schon eine Entfernung der Tastspitzen um 1 mm genügt, um deutlich zwei Berührungsempfindungen hervorzurufen; die grösste haben der Rücken, Oberschenkel und Oberarm; ihre Schwellen liegen zwischen 40 und 70 mm. Eine allgemeine Regel aufzustellen, ist aber unmöglich, da die Zahl der individuellen Verschiedenheiten bedeutend ist.

Neuerdings hat Griesbach gefunden, dass die Grösse der Schwellen von der Grösse der Ermüdung bezw. Erholung abhängig ist (vergl. Griesbach, Energetik und Hygiene des Nervensystems. München 1895.). Bei analogen Messungen bin ich zu ähnlichen Resultaten gelangt.

Bei meinen Versuchen benutzte ich ein Federaesthesiometer, das ich nach eigenen Angaben habe anfertigen lassen. In einer 3—4 mm starken, 76 mm breiten und 120 mm langen Metallplatte befindet sich ein viereckiger Ausschnitt, der 96 mm lang (Fig. I. z x) und 16 mm breit ist (Fig. I. w x), während an der Breitseite der Platte ein senkrecht stehender Rahmen

(Fig, X. A) von 26 mm (Fig. II, de) Höhe, 27 mm (Fig. I, c d) Länge und 10 mm (Fig. I, de) Breite zur Aufnahme eines Schiebers dient (Fig. 10), der mittels einer Mikrometerschraube auf und ab bewegt werden kann; der Kopf dieser Schraube ist in Fig. X oberhalb des Rahmens, der Querschnitt des Rahmens mit dem Schieber in Fig. VII dargestellt. Der Teil c a b d des Schiebers befindet sich innerhalb, h g f e (Fig VII oder f g l p Fig. I) ausserhalb des Rahmens. Die Ausmaasse des letzteren betragen 10 mm (Fig. I, fg und g l). An dem Rande g f (Fig. VII.) erblickt man einen 3 mm tiefen und 2 mm breiten Ausschnitt und hinter demselben eine quadratische Oeffnung, deren Seite 2 mm beträgt; beide dienen zur Aufnahme eines Federhalters, der durch eine Schraube (Fig. VII. k) an dem Schieber befestigt wird.

In dem Ausschnitte bewegt sich durch eine Mikrometerschraube (A Fig. I) ein Support (Fig. VI, fg=16 mm, de=20 mm), der an dem Rande (Fig. VI d e) denselben Ausschnitt und dieselbe Quadratöffnung aufweist, wie der Schieber für den zweiten Federhalter. Die Mikrometerschraube, deren Schraubengang $^1/_2$ mm beträgt, geht an der Stelle i (Fig. VI) durch den Support. Der letztere ist am Boden mit einem quadratischen Metallstücke r (Fig. VI.) versehen, an das sich bei der Arbeit der zweite Federhalter mit dem Stäbchen k anlehnt. Die Entfernung des Supportes vom Rahmen lässt sich durch einen auf der Metallplatte befindlichen Massstab (Fig. I) bestimmen.

Der Tastspitzenapparat setzt sich aus drei Teilen zusammen: Dem U-förmigen Federhalter, der Feder und der Tastspitze. Der Federhalter besteht aus einem breiteren und einem schmaleren Arm (Fig. III und IV); der erstere liefert im Querschnitt ein Rechteck mit den Seiten 2 und 5 mm, der letztere ein Quadrat mit 2 mm Seite.

Nach dem Einsetzen des Halters in die Ausschnitte des Schiebers und des Supportes ragt er um 2 mm über die Ränder heraus. (Fig. III und IV).

Der ganze Federhalter ist 26 mm lang (Fig. VI, b c), aber nur 20 mm sind oberhalb des Schiebers und des Supportes sichtbar (Figur III). Die eine Seite des breiteren Armes, die dem Schraubengange abgewandt ist, zeigt bis zu $^3/_4$ ihrer Höhe tiefe Einschnitte, $1-1^1/_2$ mm von einander entfernt, (Fig. III) die sich in der Vorderansicht als kleine Zähne (Fig. VI) darstellen.

In der Mitte des Teiles, der beide Arme des Halters verbindet, befindet sich eine kleine, senkrecht stehende Rolle von 2 mm Radius, die $1^1/_2$ mm über den Rand des Querholzes hervorragt. (Fig. III, IV, VI).

Zur Befestigung der Feder trägt der breitere Arm am unteren Ende eine 3 mm lange Schraube (Fig. IV, e). Auf dem Supporte ist hinter dem Halter eine Schraubenmutter für die Schraube a b (Fig. IV) sichtbar, die man nach Bedarf einsetzen kann. (Fig. I, III, IV, X).

Parallel zur Mikrometerschraube, unterhalb des Supportes befindet sich eine Zahnstange (Fig. III, c d) von 4 mm Durchmesser. Die Zähne greifen genau in die Einschnitte ein, die der breitere Arm des Federhalters aufweist.

Die Achse der Metallstange hat kein Lager, sondern eine Lagerspalte f g (Fig. V) von 5 mm Länge. Verschiebt man die Stange bis f, so kommt sie in Kontakt mit den Federhaltern derart, dass ihre Kerbe genau in die Einschnitte der letzteren passen. Damit der engere Arm des Halters auf dem Supporte von der Metallstange nicht berührt werde, ist die Quadratöffnung an dieser Seite etwas kleiner und der Arm ein wenig abgeflacht.

Zur Befestigung der Stange in der Stellung f (Fig. V) dient ein Zünglein l k (Fig. V) welches mit einem runden Ausschnitt p r (Fig. V) versehen ist. Diese Einrichtung weisen beide Enden der Stange auf, die vermittelst des Kopfes m (Fig. III) gedreht werden kann.

Die Metallplatte zeigt an den Stellen 1 und 2 zwei 28 mm hohe Klötzchen (Fig. III, r s), die in einer Höhe von 25 mm ein Lager r (Fig. II) für die bewegliche Brücke o r (Fig. II) haben. Letztere ist 94 mm lang (Fig. I, mn) und 45 mm breit (Fig. I, om). Die beiden Federhalter tragen in der verschobenen Stellung die Spiralen (Fig. III und IV).

Die Tastfeder (Fig. VI) ist kreisförmig, von genau kalibrierter Elastizität und an dem Federhalter mit der Schraube c (Fig. VI) oder e (Fig. IV) und einer cylindrischen Schraubenmutter k a (Fig. VI) befestigt, welche eine 27 mm lange Nadel l a (Fig. VI) trägt. Der Schraubenmutter gegenüber befindet sich auf der Feder die 5 mm lange Tastspitze w (Fig. VI), die sich nach oben in eine dünne Metallplatte m n (Fig. VI) von 28 mm Länge fortsetzt und einen nach Grammen kalibrierten Massstab besitzt.

Die Tastspitzen sind auf einer Seite abgeplattet, so dass sie beim Berühren des Supportes mit dem Rahmen und Schieber sich genau an einander legen. Der Apparat ist mit einer 65 mm hohen Holzeinfassung umgeben: eine Seitenwand des Rahmens ist aber durch einen 105 mm hohen, drehbaren Spiegel B (Fig. X) ersetzt. Der ganze Apparat ruht auf einem Stativ, das in Figur VIII und IX dargestellt ist.

Der Apparat kann benutzt werden:

1. durch g l e i c h z e i t i g e s, s c h n e l l e s Niederdrücken der beiden Tastspitzen,
2. durch gleichmässiges, mikrometrisches Niedersenken der beiden Tastspitzen,
3. durch mikrometrisches Erniedrigen der festen Tastspitze,
4. durch mikrometrisches Niedersenken der mit dem Supporte verschiebbaren Tastspitze.

Die dritte und vierte Art dient zur Bestimmung der Reizschwelle. Die zweite Methode zeigt, ob die Reizschwelle für verschiedene Hautstellen dieselbe ist. Die erste dient zur Messung der Ermüdung; nach ihr wurden die nachstehenden Versuche ausschliesslich gemacht. Nach Einstellung des Apparates auf dem Stativ wird der Unterarm daruntergelegt. Der Apparat muss parallel zur Oberfläche der Hand gestellt sein und zwar so, dass die Taster 3 bis 5 mm von ihr entfernt sind.

1) Vor dem Gebrauche wird die Schraube a b (Fig. IV) vom Supporte entfernt, die Metallstange e f (Fig. III) nach dem entgegengesetzten Ende d (Fig. V) der Lagerspalte geschoben, damit kein Kontakt mit den Federhaltern stattfindet — der Schieber im Rahmen auf den tiefsten Punkt eingestellt und der Federhalter durch Abnehmen der Schraube k (Fig. VII) gelöst.

Legt man jetzt die bewegliche Brücke o r (Fig. II) auf beide Rollen der Federhalter und übt mit dem Finger einen Druck auf die Brücke aus, so senken sich die Halter und mit ihnen Federn und Tastspitzen; letztere drücken gleichzeitig mit ein und derselben Kraft, deren Grösse auf dem Massstabe m n (Fig. VI) abgelesen werden kann, auf zwei Punkte der Haut. Die Nadel k l (Fig. VI), die sich auf der Metallplatte m n bewegt, dient zur Bestimmuug der kleinen Achse der Ellipse, die aus dem Kreise durch Druck entsteht. Das Bild des Massstabes m n (Figur VI) lässt ein unter einem Winkel von 45° geneigter Spiegel B (Fig. X) erkennen.

Mit Hilfe der Mikrometerschraube entfernt man den Support solange von dem Rahmen, bis die Versuchsperson deutlich zwei Eindrücke wahrnimmt. Der Abstand der Halter wird auf dem Massstab ermittelt.

2) Will man die beiden Spitzen gleichzeitig mikrometrisch herabsenken, um sich zu überzeugen, ob jene Punkte der Haut, die, gleichzeitig getroffen, zwei Berührungsstellen ergaben, dieselbe Reizschwelle haben, so schiebt man die Stange e f (Fig. III) bis f (Fig. V) in die Lagerspalte nnd befestigt sie mit dem Zünglein l k (Fig. V). Die Kerbe der Stange greifen jetzt in die Einschnitte der Federhalter hinein. Durch Drehen am Kopfe m (Fig. III) senken sich die Tastspitzen langsam und gleichzeitig, doch muss die bewegliche Brücke o r (Fig. II) zuvor umgedreht sein. Der angewendete Druck wird wie oben bestimmt.

3) Will man nur die Tastfeder des Schiebers mikrometrisch erniedrigen, so hebt man diesen mit Hilfe der Mikrometerschraube o p (Fig. III) so hoch als möglich, verbindet ihn durch eine Schraube k (Fig. VII) mit dem Federhalter, um sie gemeinsam vermittelst der Mikrometerschraube o p herabzusenken; die Metallstange e f (Fig. III) wird natürlich zuvor zurückgeschoben. Der Druck wird in bekannter Weise ermittelt.

4) Bei Benutzung der zweiten Feder (auf dem Supporte) bleibt der Apparat unverändert, nur wird die Mikrometerschraube a b (Fig. IV) in den Support eingeführt. Bei Drehung derselben bewegt sich die Rolle des Federhalters auf der unteren Fläche des Kopfes c d der Schraube a b (Fig. IV) und senkt sich mikrometrisch.

Man braucht also den Apparat nicht mehrmals einzustellen, um Versuche nach allen vier Methoden zu machen. Für den Schulgebrauch ist er sehr geeignet insofern, als sich damit vier bis sechs Messungen in fünf Minuten bequem vornehmen lassen.

Bevor ich auf meine Versuche, die in den Monaten April, Mai und Juni 1898 an Schülern des Franz-Joseph-Obergymnasiums angestellt wurden, eingehe, will ich einige Bemerkungen über die Aesthesiometermethode vorausschicken.

Sie beruht, wie schon erwähnt, darauf, dass man ermittelt, in welchen Entfernungen die Zirkelspitzen an den einzelnen Hautstellen noch zwei räumlich verschiedene Empfindungen hervor-

rufen. Nähert man alsdann die Tasterspitze, so wird man bald einen, bald zwei Eindrücke wahrnehmen. Folgender Versuch, der longitudinal an der Aussenseite des rechten Unterarmes ausgeführt wurde, ergab

bei einer Distanz d. Spitzen von	3 mm	1	Berührungspunkt (sehr deutlich),
" " " " " "	6 mm	1	" " "
" " " " " "	9 mm	1	" " "
" " " " " "	12 mm	1	" " "
" " " " " "	15 mm	1	" " "
" " " " " "	18 mm	1	" " "
" " " " " "	21 mm	1	" " "
" " " " " "	24 mm	1	" " "
" " " " " "	27 mm	1	" " "
" " " " " "	30 mm	2	Berührungspunkte sehr nahe an einander,
" " " " " "	33 mm	1	Berührungspunkt (etwas stumpf),
" " " " " "	36 mm	2	Berührungspunkte (sehr deutlich),
" " " " " "	39 mm	1	Berührungspunkt (sehr deutlich),
" " " " " "	42 mm	2	Berührungspunkte (deutlich),
" " " " " "	45 mm	2	" (sehr deutlich),
" " " " " "	48 mm	1	Berührungspunkt (deutlich),
" " " " " "	51 mm	2	Berührungspunkte (sehr deutlich),
" " " " " "	54 mm	2	" " "
" " " " " "	57 mm	2	" " "
" " " " " "	60 mm	2	" " "

Die Sphäre der unsicheren Antworten liegt in diesem Beispiele zwischen 30 und 50 mm; die Schwelle für eine Doppelempfindung ist demnach 50 mm.

Bei den Ermüdungsversuchen treten zuweilen andere höchst interessante Erscheinungen auf. Brown Séquard konnte bei pathologischen und Wundt bei normalen Individuen bei einfachem Reiz gelegentlich eine Verdoppelung oder Verdreifachung der Tastempfindungen konstatieren. Auch kommt es vor, dass die Versuchsperson bei der Berührung mit den Tastern den Eindruck gewinnt, als würden ihr Schienen angelegt, deren Länge durch den Abstand der Spitzen bedingt ist. Im Laufe meiner Versuche habe ich folgende merkwürdige Beobachtungen machen können. Es wurde bei der Berührung einer Stelle der Haut ein einfacher, bei der Berührung zweier, nahe aneinander liegender Stellen ein dreifacher Eindruck wahrgenommen. Ferner ergab die Berührung zweier sehr nahe bei einander liegender Punkte (4 mm Entfernung) am Unterarm eine doppelte, bei geringer Vergrösserung der Zirkeldistanz (0,5 mm) eine einfache, bei

weiterer Entfernung der Taster (9—11 mm) eine konstante zweifache Empfindung. Diese Veränderlichkeit zeigte sich systematisch bei einem sehr nervösen Individuum, dessen Ermüdungszahlen sehr klein waren. Ueberall, wo diese und ähnliche Erscheinungen auftreten, ist es nötig, die Spitzen so weit von einander zu entfernen, bis ein konstanter doppelter Eindruck erzeugt wird.

An ein und derselben Person können die Versuche nicht lange fortgesetzt werden, da der Tastsinn zu leicht geübt und verfeinert wird. Dressler experimentierte mit zwei Individuen vier Wochen lang morgens und abends; er erzielte folgendes Resultat (V. Henry, Ueber die Raumwahrnehmungen des Tastsinnes, Berlin, 1898. S. 30.)

Datum d. Versuchs	1. Versuchsperson		2. Versuchsperson	
	morgens	abends	morgens	abends
11. Oktober.	22 mm	24 mm	29 mm	26 mm
Nach 1 Woche Uebung	18 „	19.5 „	21,5 „	16.6 „
„ 2 Wochen „	13 „	12.5 „	10 „	10,5 „
„ 3 „ „	5.5 „	6 „	5,5 „	6,1 „
„ 4 „ „	4,1 „	4,1 „	2,8 „	2,3 „

Dresslers Versuche haben ferner ergeben, dass der Einfluss der Uebung auf der symmetrischen Hautstelle fast ebenso gross ist, wie auf der geübten.

Wichtig ist, dass die Versuchsperson während der ganzen Versuche stets denselben Druck erleidet. Weber hat schon darauf hingewiesen, dass die Schwellen von der Stärke des Druckes abhängig sind; Kammler und Aubert dagegen bestreiten dies. Meine Versuche haben gezeigt, dass mit stärkerem Drucke die Grösse der Schwelle zunimmt. Sie haben auch gelehrt, dass es nicht gleichgiltig ist, ob man die bewegliche Tasterspitze von der festen longitudinal oder transversal zur Längsachse der in Betracht kommenden Muskel entfernt. Daher bezeichne man vor dem Experiment einen Punkt für die unbewegliche Spitze und die Richtung, in der man die andere Spitze zu entfernen beabsichtigt.

Die Reizschwelle kann auf dreierlei Weise ermittelt werden:

1. Man wählt eine Distanz, bei der das Individuum deutlich nur eine Empfindung wahrnimmt und bestimmt durch continuierliches Entfernen der Zirkelspitzen die Stelle, die einen doppelten Eindruck ergiebt.

2. Man beginnt mit einer Entfernung, die eine Doppelempfindung hervorruft, und verkleinert dieselbe, bis die Versuchsperson nur einen Punkt wahrnimmt.
3. Die dritte Methode beruht auf der Kombination der beiden ersteren.

Man muss sich vor Beginn der Versuche für eine der drei Methoden entscheiden, sie zu wechseln, ist bei ein und demselben Individuum nicht statthaft.

Die Gestalt der Ermüdungskurven ist, wie wir aus den beigefügten Abbildungen ersehen, bei den einzelnen Schülern sehr ungleichartig, was durch die verschiedene Individualität, Disposition oder Indisposition der Schüler an den einzelnen Versuchstagen erklärt werden muss. Nicht minder wirken auf die Form der Kurven ein die Individualität des Lehrers und die Art der Beschäftigung, der sich der Knabe vor dem Experiment hingegeben hat. Diese haben überwiegend quantitativen Einfluss, indem sie die Grösse der einzelnen Abschnitte der Kurve bedingen, aber an ihrer eigentümlichen Gestalt nichts zu ändern vermögen. Die letztere ist charakteristisch für die Individualität, Disposition und Indisposition des Schülers an dem Versuchstage.

Alle Ermüdungskurven, die sich im Laufe der Versuche ergeben haben, können auf 3 Grundtypen zurückgeführt werden. Nach einem derselben (nicht etwa nach zweien) arbeitet jeder Schüler.

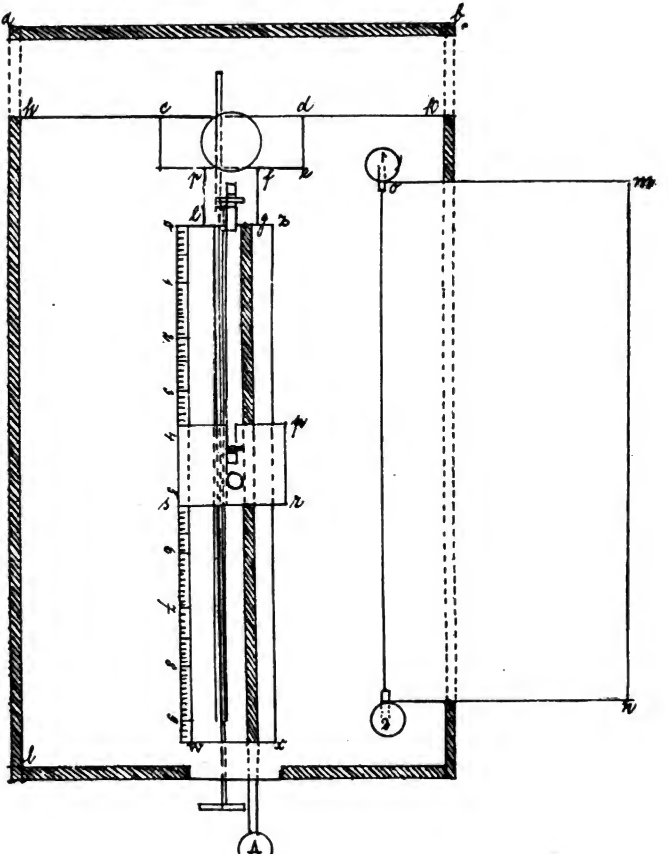
Der erste Typus.

Dieser Typus repräsentiert die Schüler von mässiger Begabung, grossem Fleiss und grosser Aufmerksamkeit. Man vergleiche die Kurven I—III, die von einem Schüler an verschiedenen Tagen erhalten wurden.

Der Lektionsplan war:

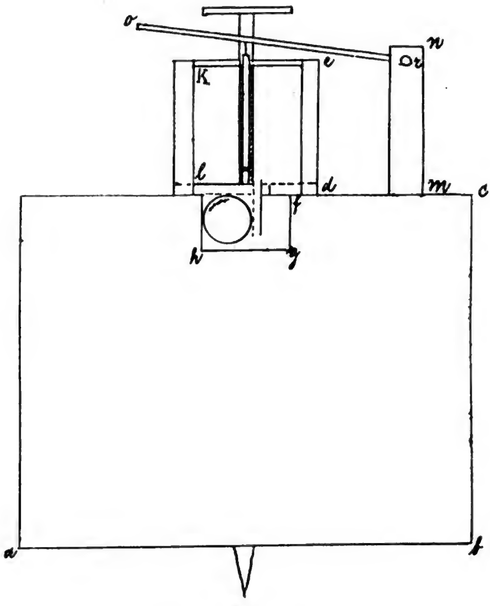
für I: Griechisch, Latein, Mathematik, Polnisch, Religion;
für II: Polnisch, Griechisch, Latein, Religion, Deutsch;
für III: Polnisch, Religion, Deutsch.

Die Kurven I und III können als Vorbild des 1. Typus angesehen werden. II beginnt erst langsam (4. Stunde), dann plötzlich stark (5. Stunde) zu fallen; das Maximum der Ermüdung tritt in der 3. Stunde ein. Diese Tendenz zum Fallen ist auch in I zu erkennen, die Kurve erhebt sich in der 5. Stunde nicht so stark wie in den vorhergehenden Stunden, obgleich diese



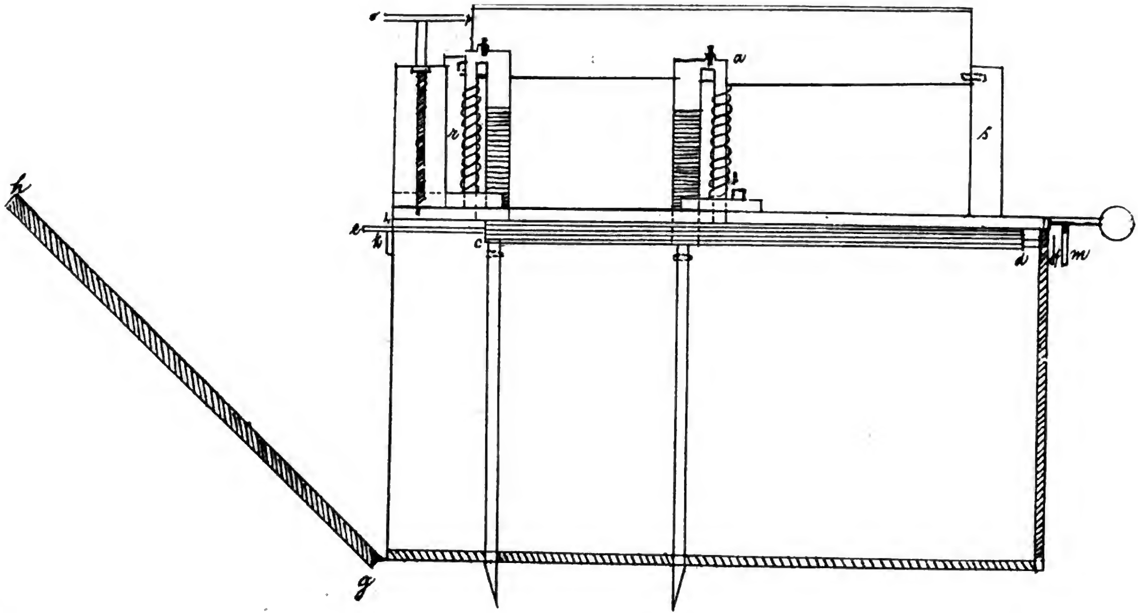
I.

Ansicht von oben.



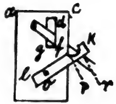
II.

Ansicht von vorn.

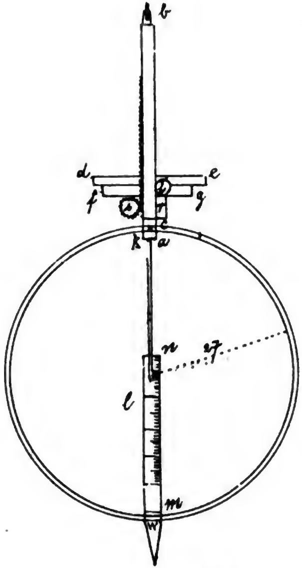


III.

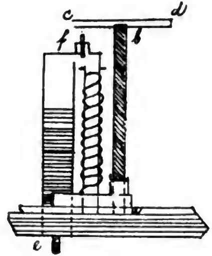
Ansicht von der Seite nach Entfernung eines Seitenrand.



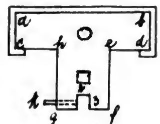
V.
Metallplatte mit den Schraubenlagern.



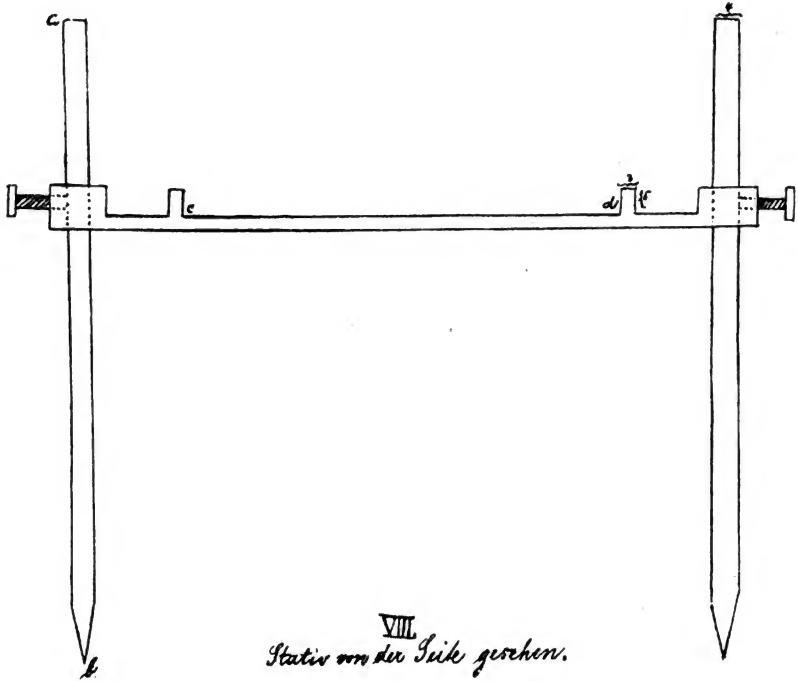
VI. Tastfeder.



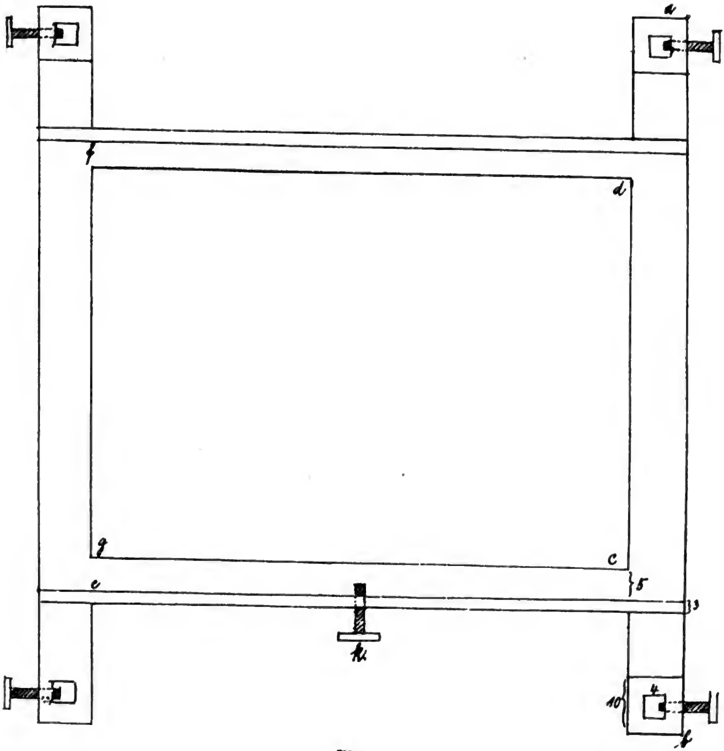
IV.
Support.



VII.
Querschnitt des Rahmens mit dem Schieber.

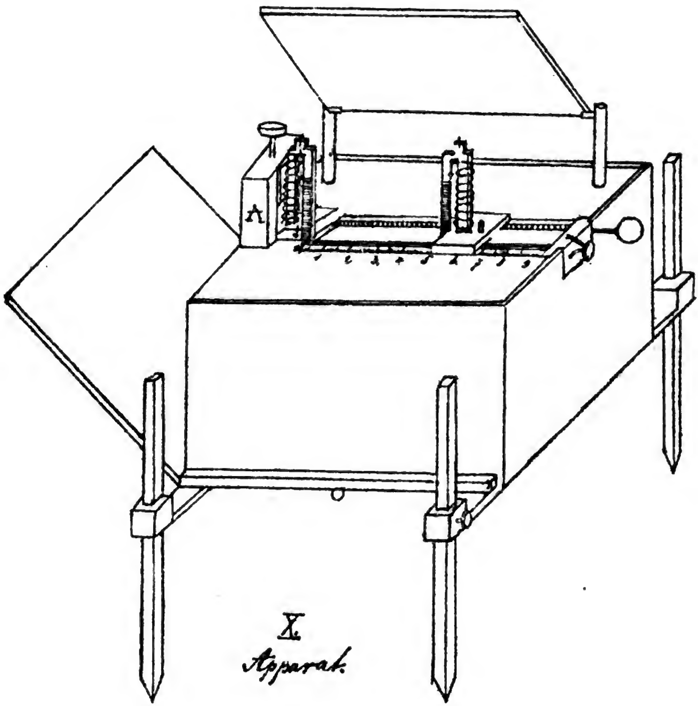


VIII
Stativ von der Seite gesehen.



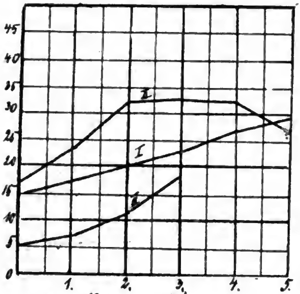
IX.

Stativ von oben gesehen.

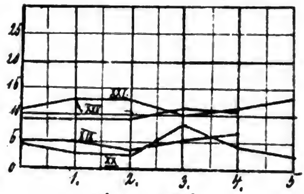


X.

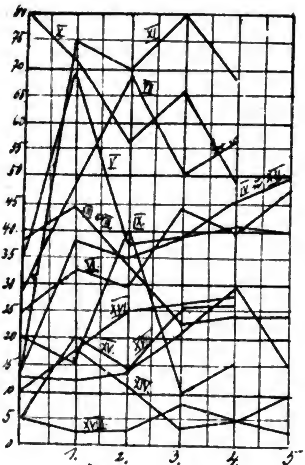
Apparat.



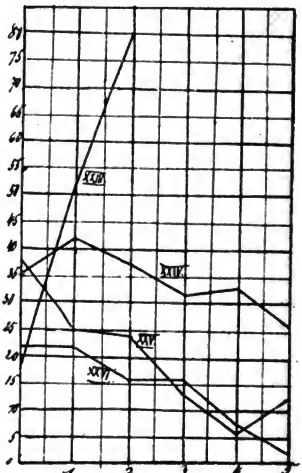
Erster Typus.
(I–III).



Dritter Typus.
(XIX – XXII).



Zweiter Typus.
(IV – XVIII.)



Anormale Kurven.
(XXIII–XXVI.)

Stunde für den Unterricht im Deutschen bestimmt war, der in polnischen Gymnasien stark ermüdend wirkt. III zeigt infolge des nur dreistündigen Unterrichts keine Ermüdung.

Der zweite Typus.

Eine Eigentümlichkeit dieses Typus besteht darin, dass die Arbeit durch Erholung unterbrochen wird (vgl. Kurve IV bis XVIII).

Kurve IV zeigt in der ersten Stunde grosse Ermüdung, in der zweiten geringe Erholung; dann steigt sie beständig bis zum Schlusse des Unterrichts. Die Reihenfolge der Unterrichtsfächer war Griechisch, Lateinisch, Geschichte, Deutsch, Mathematik.

Zuweilen stellt sich schon in der ersten Stunde die Uebermüdung ein, dann folgt in der zweiten eine grössere Erholung, worauf die Kurve ein zweites Maximum erreicht, das aber dem ersten an Grösse nicht gleichkommt. V ist hierfür ein Beispiel. In der ersten Stunde grosse Ermüdung (68 mm), in der zweiten Erholung, die Kurve sinkt bis 47 mm, in der dritten und vierten Stunde erhebt sie sich wenig, (51 mm zweites Maximum); in der fünften Stunde fällt sie wiederum (49 mm). Der Stundenplan für V ist: Deutsch (Klassenarbeit zwei Stunden), Mathematik, Deutsch, Religion.

Die Kurve erscheint insofern beachtenswert, als sich bei dem Schüler, trotzdem er die beiden ersten Stunden zur Anfertigung einer deutschen Klassenarbeit verwendet hat, nur in der ersten Stunde Ermüdung zeigt, während in der zweiten eine beträchtliche Erholung eintritt. Der Knabe ist erblich stark belastet, wodurch sich wohl diese nervöse Art des Arbeitens erklärt, die schon in der ersten Stnnde seine ganze Kraft absorbiert.

VI ist nur eine Variation des zweiten Typus, sie hat wie die vorhergehenden zwei Maxima, lässt aber eine beständige Abwechselung von Ermüdung und Erholung erkennen. Die letztere Erscheinung beruht auf einer eigentümlichen Vorrichtung des Organismus, der so beschaffen ist, dass er sich durch häufige Erholung vor Uebermüdung schützt.

An den Kurven des zweiten Typus lassen sich noch mehrere interessante Beobachtungen machen.

Die Ermüdung nimmt nicht nur in der ersten, sondern auch in der zweiten Stunde zu; die Ursache dieser Erscheinung kann

freilich sehr oft eine zufällige sein. Ein Beispiel hierfür ist Kurve VII. Stundenplan: Lateinisch, Griechisch, Religion, Deutsch. Da der Schüler in der zweiten Stunde sich einer Prüfung im Griechischen hat unterziehen müssen, erklärt sich die Zunahme der Ermüdung. In der dritten Stunde fällt die Kurve, denn der Schüler kann sich bei der geringen ermüdenden Kraft, welche die Religionslehre ausübt, erholen; in der vierten Stunde (Deutsch) macht sich wieder ein Steigen der Kurve bemerkbar.

Die Erholung dehnt sich zuweilen auch auf die dritte Stunde aus. Man vergleiche VIII. Stundenplan: Griechisch, Latein, Geschichte, Deutsch, Mathematik. Infolge einer Prüfung im Griechischen war der Zögling so ermüdet (45), dass er erst nach zweistündiger Erholung in der vierten Stunde zu arbeiten vermochte, aber schon in der folgenden wieder aussetzte, wie aus der horizontalen Richtung der Kurve hervorgeht. Er fühlte sich allerdings bei Beginn des Unterrichts wenig frisch.

Hält die Erholung noch eine Stunde länger an (drei Stunden), so ist die Ermüdungskurve schon anormal und der Schüler an diesem Tage indisponiert.

Eine hohe Anfangszahl bringt zuweilen schon Erholung in der ersten Stunde, der Verlauf der Kurve braucht darum keineswegs abnorm zu sein, wie IX zeigt. Stundenplan: Naturgeschichte, Deutsch, Mathematik, Polnisch. Der Schüler ist abends um 9 Uhr zu Bett gegangen und nach $10^1/_2$ stündigem Schlaf um $7^1/_2$ Uhr, also 30 Minuten vor Beginn des Unterrichts, aufgestanden. Hieraus erklärt sich die Trägheit des Schülers in der ersten Stunde, die er zur Erholung benutzt. Nach einer Prüfung im Deutschen wurde der Knabe zur Arbeit angeregt, und wir sehen, dass der weitere Verlauf der Kurve schon normal ist. In solchen Fällen beginnt die Schularbeit erst in der zweiten Stunde.

Bei sehr grossen Anfangszahlen erstreckt sich die Erholung sogar auf die beiden ersten Stunden (vergl. Kurve X).

Stundenplan für X: Naturgeschichte, Deutsch, Geschichte, Mathematik.

Diese Kurve stammt von einem Schüler von sehr mässiger Begabung, dessen Aufmerksamkeit und Fleiss ungewöhnlich gross sind. Kürzlich hat er bei einer Verlosung ein Stipendium erhalten. Die Furcht, dasselbe zu verlieren, verfolgt ihn beständig: er arbeitet viel zu Hause und kommt infolgedessen müde nach

der Schule. Seine Anfangszahl ist sehr hoch, er beteiligt sich am Unterricht nur eine (3.) Stunde, nachdem er die erste und zweite zur Erholung benutzt hat.

X ist schon anormal.

XI. zeigt die Folgen einer Prüfung. Der Schüler, von dem diese Kurve gewonnen, ist mässig begabt und arbeitet in der Schule sowie zu Hause nur wenig. Der Stundenplan umfasste: Naturgeschichte, Deutsch, Geschichte, Mathematik. Die grosse Ermüdung (75 mm) nach der ersten Stunde erklärt sich daraus, dass der Knabe vermutete, an diesem Tage in Naturkunde und Geschichte geprüft zu werden, und zu diesem Zwecke, wie er später zugab, in der ersten Stunde das historische Pensum wiederholte. In der zweiten Stunde macht sich eine Erholung bemerkbar. Die dritte Stunde, in welcher der Schüler thatsächlich in der Geschichte examiniert wurde (und zwar mit ungünstigem Erfolge), lässt eine enorme Ermüdung (80 mm) erkennen, der in der nächsten Stunde eine Erholung (67 mm) folgt. XII bis XIV sind ebenfalls auf den Einfluss einer Prüfung zurückzuführen und rühren von Knaben von mässiger Begabung her, die an demselben Tage gemessen worden sind.

Stundenplan: Griechisch, Lateinisch, Geschichte, Deutsch, Mathematik. Alle drei wurden in der ersten Stunde geprüft, zwei (XII, XIV) waren nur wenig, der dritte (XIII) gut vorbereitet. Der Grad der Ermüdung ist daher bei ihnen verschieden, bei XII und XIV bedeutend grösser als bei XIII. wo der grossen Anfangszahl (38) halber die Erholung während der zweiten und dritten Stunde anhält.

Nicht immer bewirkt eine Prüfung dasselbe Resultat; grosse Ermüdung verursacht sie nur bei Schülern von mässiger Begabung, welche schlecht präpariert sind, während sie bei begabten Kindern wenig oder gar keine Folgen zurücklässt. Zuweilen kann trotz einer Prüfung und vorangegangener Ermüdung Erholung eintreten, wie dies aus XV ersichtlich ist.

Stundenplan: Latein (Klassenarbeit), Deutsch, Geschichte, Mathematik, Naturgeschichte. Der Knabe musste sich in der letzten Stunde einer Prüfung in der Naturgeschichte unterziehen.

XVI. Stundenplan: Naturgeschichte, Deutsch, Geschichte, Mathematik. Der Zögling wurde am Ende der vierten Stunde in Mathematik geprüft und war sehr wenig vorbereitet.

XVII. Stundenplan: Griechisch, Deutsch (Verbesserung der Klassenarbeit), Mathematik (Verbesserung der Klassenarbeit), Latein. Der Schüler wurde in der dritten Stunde 30 Minuten lang examiniert.

XVIII. Stundenplan: Griechisch (Korrektur), Deutsch, Mathematik (Klassenarbeit), Polnisch, Latein. Geprüft in der fünften Stunde im Lateinischen.

In den angeführten Kurven zeigt sich in zwei Fällen (XV und XVIII) bei Schülern Erholung, obgleich sie zuvor geprüft worden sind. Dies erklärt sich wohl daraus, dass der erste schon durch die mathematische Stunde, der zweite durch die mathematische Klassenarbeit stark ermüdet war. In XVI hat die Prüfung keinen Einfluss auf den Schüler ausgeübt, in XVII erhebt sich die Kurve in der Stunde, in der die Prüfung stattgefunden, von 13 auf 26 mm; der Schüler war 30 Minuten lang gefragt worden.

Die Kurven des zweiten Typus kommen bei unsern Versuchen am häufigsten vor; die meisten Schüler arbeiten also derart, dass Arbeit und Erholung mit einander abwechseln.

Der dritte Typus.

Die Ermüdungskurven dieses Typus unterscheiden sich von denjenigen der beiden anderen nur quantitativ, d. h. sie stellen in ihrem Verlaufe nahezu eine horizontale Linie dar. Das reinste Vorbild dieser Art ist XIX und XXII, XX und XXI weisen noch deutlich die Spuren der vorigen Typen auf.

Der dritte Typus kann entweder als eine besondere Kurvengestalt oder als eine spezielle Abart des ersten bezw. zweiten Typus' angesehen werden, je nachdem die Kurven dem ersteren oder dem letzteren ähneln. Er repräsentiert die begabtesten Schüler, welche keiner grossen Anstrengung bedürfen, um den Anforderungen der Lehranstalt Genüge zu thun.

Schliesslich will ich noch einige anormale Kurven besprechen (vgl. XXIII—XXVI). Die anormale Arbeit beruht einerseits auf sehr schnell zu erreichender, starker Ermüdung (XXIII), andererseits auf sehr kurzer Arbeit (XXIV und XXV), zuweilen findet auch ein absoluter Mangel an Arbeit statt (XXVI).

XXIII. Stundenplan: Deutsch, Latein, Griechisch, Geschichte.

Nach einem zweistündigen Unterricht war der Schüler so übermüdet, dass er beim Berühren mit den Zirkelspitzen, die 80 mm von einander entfernt waren, nur einen Eindruck wahrnahm. Der Knabe ist stark nervös und leidet an Neurasthenie. Vor dem Versuchstage war er eine Woche krank und darauf wiederum in der Schule abwesend.

Die Kurven XXIV und XXV ähneln sich sehr, sie unterscheiden sich nur insofern, als der eine Schüler in der ersten, der andere in der letzten Stunde arbeitet. XXIV lässt noch eine minimale Arbeit in der vierten Stunde erkennen. Der Zögling ist mässig begabt und sehr furchtsam, was bei der Prüfung zu einem ungünstigen Resultat führte.

XXVI stammt von einem Schüler von sehr geringer Begabung, der, weil er sehr ehrgeizig ist, zu Hause viel arbeitet und daher in der Schule mit einer grossen Anfangszahl anlangt: er gebraucht die ganze Zeit des Unterrichts zur Erholung.

Nachdem wir die drei Typen der Ermüdungskurven kennen gelernt haben, werden wir uns die Frage vorlegen, welcher von ihnen am häufigsten vorkommt, und ermitteln, was für ein Prozentsatz der Schüler die ganze normale Schulzeit (fünf Stunden) und was für ein Teil vier, drei, zwei, eine Stunde oder beziehungsweise garnicht arbeitet.

Aus den Versuchen geht hervor:

Es	arbeiten	5	Stunden	hindurch	0 %
„	„	4	„	„	17 %
„	„	3	„	„	55 %
„	„	2	„	„	17 %
„	„	1	„	„	11 %

Die Mehrzahl der Schüler (55 %) arbeitet demnach nur drei Stunden.

Die Grösse der Arbeit

für die	erste	Stunde	beträgt	durchschn.	+ 6,4
„ „	zweite	„	„	„	— 1,2
„ „	dritte	„	„	„	+ 1,7
„ „	vierte	„	„	„	— 1,7
„ „	fünfte	„	„	„	+ 0,9

Das + Zeichen bezeichnet die Arbeit, das — Zeichen die Erholung. Aus diesen Zahlen ersieht man, dass die Arbeit von Stunde zu Stunde abnimmt, die Erholung dagegen wächst.

Von 100 Schülern arbeiten

in	der	ersten	Stunde	71;	sind	unthätig	6;	erholen	sich	23
„	„	zweiten	„	43;	„	„	6;	„	„	51
„	„	dritten	„	61;	„	„	6;	„	„	33
„	„	vierten	„	48;	„	„	6;	„	„	46
„	„	fünften	„	58;	„	„	2;	„	„	40

Die Zahl der Arbeitenden ist am grössten in der ersten, dritten und fünften Stunde; in ähnlicher Weise vermindert sich die Grösse der Arbeit in den einzelnen Stunden.

Nach dem ersten Typus arbeiten 24 %, nach dem zweiten 63 % und anormal 13 % der Knaben, diejenigen Schüler, welche dem dritten Typus angehören, sind hierbei teils in dem ersten, teils in dem zweiten miteinbegriffen, je nachdem ihre Kurve mehr diesem oder jenem ähnelt.

Zum Schluss will ich das Ergebnis meiner Versuche kurz zusammenfassen:

1. Den überwiegenden Einfluss auf den Verlauf der Kurve hat die Individualität des Schülers.
2. Quantitativ, d. h. auf die Höhenabschnitte wirken ein: die Individualität des Lehrers und die Art der Beschäftigung.
3. Die Arbeit vermindert sich im Laufe des Unterrichts, während die Erholung wächst.
4. Die Anzahl der am Unterrichte teilnehmenden (aufmerksamen) Schüler ist verschieden, sie ist am grössten in den Stunden der Arbeit (erste dritte, fünfte Stunde), am kleinsten in der Zeit der Erholung (zweite und vierte Stunde).
5. Die Schüler arbeiten grösstenteils (63 %) unsystematisch, d. h. es wechselt Arbeit mit Erholung ab; sie sind sehr oft mit einmaliger Erholung nicht zufrieden.
6. Die Mehrzahl der Knaben (55 %) arbeiten bei fünfstündiger Schulzeit nur **drei** Stunden. Fünf Stunden hindurch arbeitet kein Schüler.
7. Für die einzelnen Lehrfächer verbraucht der Schüler eine verschiedene Arbeitsquantität. Setzt man die Ermüdungskraft der Naturgeschichte gleich 100, so ergiebt sich:

Naturgeschichte	100
Griechisch	99,75
Latein	98,13
Mathematik	98,03

Geschichte	95,84
Deutsch	95,35
Religion	91,05
Polnisch	90,97

8. Aus 6 geht hervor, dass die dreistündige Unterrichtszeit als Maximum angesehen werden muss.
9. Nach jeder Stunde soll eine Pause von 15 Minuten eingeschaltet werden.
10. Der Stundenplan darf an einem Tage nur vier Fächer umfassen, denen je 45 Minuten zu widmen sind.
11. Der sprachliche Unterricht soll unter keiner Bedingung in zwei aufeinander folgenden Stunden erteilt werden.
12. Für Klassenarbeiten eignet sich am besten die zweite, wohl auch die dritte und erste, keineswegs aber die vierte oder die letzte Stunde.

Schulgeographisches aus Amerika.

Von Heinrich Fischer.

Seit den Tagen des alten Büsching geniesst Deutschland im Auslande den Ruf, auf dem Gebiete der Schulgeographie Mustergiltiges zu leisten. Man wird sich denken können, wie weit dieser Ruf von der Wahrheit entfernt ist. Aber der Umstand, dass seit langem vorzügliche Männer der Wissenschaft zugleich mit bahnbrechenden Bestrebungen auf schulgeographischem Gebiete hervorgetreten sind, ich erinnere an Ritter, v. Sydow, Wagner, Kirchhoff, R. Lehmann u. a., hat uns einmal in dieses Ansehen gebracht, das sich auch darin wirksam erweist, dass der Erdkunde beflissene Ausländer in zahlreichen Fällen, wenn sie zum Studium unserer Hochschuleinrichtungen und wissenschaftlich-geographischen Arbeiten Deutschland aufgesucht haben, auch dem Lehrbetriebe der Geographie an unsern Mittelschulen ihre Aufmerksamkeit schenken. Die Folgen können nicht ausbleiben; und so sehen wir denn gegenüber dem bedauerlichen Stocken der allgemeinen Schulreform, die uns so bitter notthut, wie der besonderen für unser Fach, im Auslande mancherorts, oft gerade aus deutschen Anregungen hervorgegangenes lebhaftes

Vorwärtsdrängen. Mag da nun auch dem Besonnenen manches kraus und wunderlich erscheinen, zu beobachten hätten wir alle Ursache, wollen wir nicht in Kürze bedenklich ins Hintertreffen geraten. Das Beste wäre, man schickte, wie es das Ausland thut, und wie es bei uns in bescheidenstem Masse mit Neusprachlern gəhandhabt wird, junge Schulmänner ins Ausland, wohl gemerkt aber: Schulmänner, Leute der praktischen Erfahrung, mit sagen wir 5—10 Dienstjahren, nicht Studenten, denen noch das Beste zum Beobachten notwendigerweise fehl.t Geschieht dies nun leider nicht, so müssen wir uns anderweitig zu helfen und uns aus der ausländischen Litteratur ein Bild zu machen versuchen.

Hier soll dies in den allergröbsten Zügen für die Vereinigten Staaten versucht werden, in denen bei der herrschenden Ungebundenheit in Schulangelegenheiten neben manchmal fast anarchischen Zuständen doch eben auch wieder die Freiheit des Experimentierens ganz anders gegeben ist und ausgenutzt wird, als innerhalb der preussisch-deutschen Schulschablone. Die Seele der nordamerikanischen Bestrebungen auf dem Gebiete der Geographie ist W. Morris Davis, der scharfsinnige und unermüdlich thätige Professor der physischen Erdkunde an der Harwarduniversität (Cambridge, Mass.) Wie wir es auch von vielen unserer deutschen Führer auf dem Gebiete der Erdkunde gewohnt sind (vergl. S. 311), verbindet er in sich den wissenschaftlichen Forscher und den Förderer schulgeographischer Bestrebungen. Der Orientierung halber sei auf seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiete der Bodenabtragung durch Erosion hingewiesen, die ihm auch schon im amerikanischen Auslande begeisterte Jünger geschaffen haben (z. B. Lapparent in Frankreich). In seiner Eigenschaft als Schulgeograph zeigt er sich einmal als intellektueller Urheber der rasch berühmt gewordenen Fryeschen Schulbücher, das andere Mal als Mitherausgeber und vermutlich Hauptveranlasser der ersten amerikanischen Zeitschrift für Schulgeographie, des seit 1. I. 97 erscheinenden „Journal of Schoolgeography". Ueber die Fryeschen Schulbücher (Frye's Primmary geography und F.s Complete geography) sowie auch über einige andere amerikanische Leitfäden (Appleton, Harper, Long, letzterer eine Heimatskunde, u. a.) hat in der Geogr. Ztschrft. von Hettner IV, S. 274 ff. Frl. M. Krug in recht lesbarer Form berichtet. Wird

man auch gegen ihre eigenen methodischen Ansichten hie und da Einspruch erheben müssen, so giebt sie doch über ihr Material vortrefflich Rechenschaft. Man gewinnt aus ihren Darlegungen das Bild eines verworrenen Ringens: gute Einfälle und Seltsamkeiten wechseln bunt miteinander ab; verständige methodische Erwägungen und tüchtige geographische Kenntnisse liegen im Kampfe mit Rücksichten banausischer Natur (wenn z. B. Harper den Betrieb der Geographie auf den Schulen für das Verständnis der Zeitungen für unentbehrlich hält, so knüpft er, gewiss ohne es zu ahnen, geradeswegs an den alten Büsching an). Dazu kommt eine Vorbildung der Lehrer für ihr Fach, nach der sich die Verfasser richten müssen, gegen die die übliche ungenügende, mit der wir in Deutschland zu rechnen gewohnt sind, vielleicht noch günstig absticht. Im übrigen hat man sich das amerikanische geographische Schulbuch als einen Mischling von Leitfaden, Atlas und Bildersammlung zu denken. Mit solcher Vereinigung ist nun freilich ein Extrem erreicht worden, zu dem auch bei uns und anderwärts Ansätze schon vielfach zu finden gewesen. Die Franzosen kennen eigentlich nur die Vereinigung wenigstens von Atlas und Karte, und in der deutschen geographischen Schullitteratur nehmen die Lehrbücher mit eingedruckten Kartenskizzen und beigegebenen Bildern einen breiten Raum ein; um bekannte Namen zu nennen: neben ganz bild- und kartenfreien Büchern wie Kirchhoff, Langenbeck, Supan, Daniel u. a. stehen Klein, Seydlitz, Ule etc. Diese Mischung ist aber, meiner Meinung nach, nicht empfehlenswert, nicht einmal in dem bescheidenen Umfange einiger der angeführten deutschen Leitfäden. Die Abbildungen verleiten zu spielerischer Geistesthätigkeit, die Kartenbeilagen beeinträchtigen bald die Handlichkeit des Leitfadens, bald leiden sie selbst unter Platzenge. So manche Bestrebungen bei uns ebenso wie ihre beinahe ideale Verwirklichung in den Frye'schen Lehrbüchern stehen unter der Aegide der Masslosigkeit eines Geschlechtes, dem überreicher Stoff von allen Seiten zuströmt, und das in dem Bemühen, soviel wie möglich davon der nächsten Generation bei Zeiten zu sichern, Massstab und Gefühl für die Schranken verloren hat, die uns durch die Natur des jugendlichen Geistes gesteckt sind.

Ein lebhafteres Bild von dem, was die Amerikaner auf schulgeographischem Gebiete wollen, gewinnen wir aus der er-

wähnten Zeitschrift; befassen wir uns daher mit ihr ein wenig genauer. Als ihr Herausgeber erscheint Richard E. Dodge, Prof. der Naturwissenschaften in New-York, als „associate editors“, eben M. Davis, der Geologe Hayes, der Physiograph Kümmel, der Klimatologe Ward und der Fachpädagoge Mc Murry. In einem kurzen Vorwort werden als Ziele „die Beförderung guten Geographieunterrichts an Elementar- und Mittelschulen in jeder möglichen Weise“ angegeben. Um dies zu erreichen, versprechen sie die besten sicheren Nachrichten in floskelfreier Sprache zu bringen und fordern ihre Leser zur Beteiligung an diesem Nachrichtendienste auf. Sie bekennen sich als geographische, beziehungsweise pädagogische Fachleute, stellen ihre Unabhängigkeit von allen Schulen und Lehrbüchern fest und versprechen in ihrer Kritik unparteiisch zu sein. Länderkundliche Darstellungen sollen von den Kennern des betreffenden Gebiets verfasst, auf kurze Notizen, als wichtige Belehrungsquelle, soll ein besonderer Nachdruck gelegt werden. Berücksichtigung der bedeutendsten einschlägigen Zeitschriften nud genaue Quellenangabe wird versprochen.

In der Praxis gestaltet sich dieses Programm nun folgendermassen. Jeden Monat, ausgenommen Juli und August, erscheint ein Heft von 32 Seiten. Es enthält drei bis vier kleinere Aufsätze, die erwähnten Notizen, Bemerkungen des Herausgebers, (sog. „editorials“) und Besprechungen. Ueber diese letzten ist wenig zu sagen. Es finden sich im ersten Jahrgange im ganzen nur 21, sechs davon beziehen sich auf neue Lehrmittel, Wandkarten, Modelle und dergl., ebenfalls sechs auf grosse Werke, unter diesen als einziges deutschen Ursprungs eine Uebersetzung von Ratzels Völkerkunde, zwei auf methodische Schriften und sieben auf neue Lehrbücher. Ziemlich reichhaltig ist die Liste der für die Notizen zu Rate gezogenen Zeitschriften und Zeitungen, über 40. Unter ihnen scheinen an deutschen Petermanns Mitteilungen unmittelbar benutzt worden zu sein, einige andere, wie die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik sind nur als Quellen anderer englisch geschriebener Zeitschriften genannt. Im übrigen ist die Liste etwas bunt und scheint für keine ganz ausgeglichene Benutzungsart zu sprechen; das Unternehmen ist ja auch noch jung. Die Zahl der Notizen übersteigt 100, manche sind ganz kurz, andere reichen an die Länge von Aufsätzen

heran. Dem Herausgeber Dodge ist der Löwenanteil dieser Arbeit zugefallen. Mit No. 3 des II. Jahrgangs tritt unter dem Titel „current literature“ eine geographische Zeitschriftenschau auf, die ziemlich regelmässig die Hettnersche Zeitschrift, einmal die Zeitschrift für Schulgeographie und einmal die deutschen geographischen Blätter anführt. Doch findet bei der Angabe der Titel eine starke Beschränkung statt.

Am klarsten lassen sich die Absichten der Herausgeber aus den Aufsätzen und aus Dodges „editorials“ erkennen. Die Aufsätze haben teilweise den Charakter praktischer Ratschläge für Lehrer, andernteils sind sie ebenfalls für Lehrer zurechtgeschnittene kurz gehaltene Erörterungen irgend eines Kapitels aus der Länderkunde, der Physiographie*) oder der Anthropogeographie. Als Beispiele mögen dienen für länderkundliche Darbietungen, Missouri, North Carolina u. a.; für physiographische: geographical distribution of plants, the temperate zones u. a.; für anthropogeographische schliesslich the influence of the Appalachian barrier upon colonial history. Some geographic causes determing the location of cities etc. Im Beginne überwiegen die Aufsätze, die praktischen Rat erteilen sollen, später treten sie mehr zurück. Natürlich fügen sich manche nicht der hier gewählten Einteilung, vergl. z. B. the causal notion i. geogr. u. a.

Um die Art der Behandlung zu zeigen, mögen einige Aufsätze kurz umrissen werden. Gleich den Anfang bildet eine „home geography“ von Davis: Geographie lässt sich bezeichnen als eine Vereinigung zahlloser Heimatskunden: sie ist ferner das Studium der Erde in ihren Beziehungen zur Menschheit (also Rittersche Schule). Die Beispiele für diese Beziehungen liefert dem Schüler die Heimat. Genaue Beachtung der Naturerscheinungen der Heimat und ihrer Wirksamkeit auf die Menschen, besonders auch auf Ausflügen, legt hier den Grund zum Verständnisse auch der entfernten Erdräume. Von den Erscheinungen auf dem Heimatboden aus muss das Verständnis für die die Geschehnisse an der Erdoberfläche überhaupt beherrschenden Gesetzmässigkeiten angebahnt werden. — Dodge beginnt seine ziemlich umfangreiche Artikelreihe mit „Some suggestions regarding Geography in Grade schools“. Ohne in den

*) Unter Physiographie verstehen die Amerikaner ungefähr das, was wir „allgemeine Erdkunde“ zu nennen pflegen.

Streit „Was ist Geographie?“ eingreifen zu wollen; in diesen Blättern soll Geographie „das Studium der Erde in ihren Beziehungen zum Menschen“ sein (also wieder Ritterscher Einfluss). Der Schulunterricht muss in den drei (!) ersten Jahren Heimatskunde in Verbindung mit Naturkunde sein. Auf diese Weise muss der Schüler mit der Anwendung geographischer Gesetze vertraut gemacht worden sein, um mit Verständnis die Karten fremder Länder betrachten zu können, z. B. die Bedeutung der mittelasiatischen Hochgebirgszone für Klima und Kultur aus der Karte erkennen zu können. Es empfiehlt sich eine doppelte Durchnahme der Länder: die erste mit dem Ausgangspunkt Heimat, die zweite, gründlichere unter vergleichendem Gesichtspunkte. Dies Verfahren entspreche auch der in Deutschland, Frankreich und England vielfach üblichen Methode. Lehrziel sei die Fähigkeit, sich in der Erkenntnis der Gesetzmässigkeiten der Erde weiter zu bilden und die Begierde, dies zu thun.

Denselben Ritterschen Einfluss finden wir auch wieder in einem Aufsatze „Geographic instruction in Germany“ von William Monroe, State normal school, Westfield Mass., einem Manne, der uns an späterer Stelle noch einmal beschäftigen wird. Der Verfasser, der zwei Semester in Leipzig studiert hat und von dem deutschen geographischen Unterricht ein viel zu günstiges Bild besitzt, lässt diesen auf der Heimatkunde gegründet sein, dank Pestalozzi, Ritter, Finger. Er werde in anschaulicher Form gegeben. Ausflug und Abbildung hätten eine gewichtige Stellung im Unterricht. Selbst in lebhaften Strassen habe er Geographiestunden abhalten sehen, ohne dass dem Publikum das aufgefallen wäre, das von der eigenen Kindheit her an diese selbe Art der Erdkundeunterweisung gewöhnt sei. Trotz der Schlussbemerkung „the purpose is not to glorify German methods and disparage American practises“, kommt es ihm doch augenscheinlich darauf an, seinen Landsleuten ein nachahmenswertes und seiner Meinung nach wirklich bestehendes Musterbeispiel vorzuhalten. Das stimmt ja auch mit Davis' oben angeführten Vorschlägen gut überein.

Alle drei angeführten Aufsätze sind der ersten Nummer von Jahrgang I entnommen; die Vermutung ist wohl berechtigt, ihnen in besonderem Grade einen programmhaften Charakter zuzusprechen. Im weiteren Verlaufe des Unternehmens meldet

sich denn auch die Reaction des Leserkreises. Die Mainummer bringt als Belag dafür ein „editorial". Es handelt sich um die Frage nach dem besten Lehrbuch. Dodge lässt die Beantwortung offen, die Erdkunde befände sich in einem zu lebhaften Entwicklungszustande, als dass nicht noch jedes Jahr vollkommnere Erzeugnisse brächte; er ergreift aber die Gelegenheit, um die Frage nach der besten Benutzung eines Lehrbuchs anzuschneiden. Er warnt vor der bekannten englisch-amerikanischen Methode, die im Lesen des Lehrbuchs „her sole dependence" findet. Abbildungen und Karten müssten viel gebraucht werden. Für die oberen Klassen sei es zweckmässig, wenn der Lehrer neben dem eingeführten Buch einige andere zum Vergleiche besitze. „Zweck der Schulgeographie (the object of geography work) ist nicht, das Gedächtnis mit Thatsachen anzufüllen, sondern eine umfassende Kenntnis der Grundzüge der Erdoberfläche zu geben und die Fähigkeit zu entwickeln, aus diesen das Verlangte herauszulesen. Zu wissen wie Karte, Atlas, Handbuch, Nachschlage- oder Reisewerk zu benutzen ist, ist wichtiger als, welche Stadt in den Vereinigten Staaten die grösste Angelhakenmanufaktur besitzt, oder die Liste der Kaps an der atlantischen Küste."

Zur Vervollständigung des Bildes von den Absichten der Amerikaner auf unserm Gebiete würde es nun freilich noch gehören, dass ich einige der allgemeiner gehaltenen geographischen Aufsätze näher bespräche, aus denen man sehen könnte, welche Voraussetzungen die Unternehmer bei ihren Lesern, d. h. den Geographielehrern, machen resp. was sie von ihnen erwarten. Ich würde damit aber den Rahmen, der mir hier gesteckt ist, erheblich überschreiten müssen und begnüge mich mit der Hoffnung, dass auch das oben Gegebene einigermassen hinreichen wird, einen ersten Begriff von den fraglichen Verhältnissen sich zu bilden. An anderer Stelle hoffe ich das hier verlassene Thema in grösserer Ausführlichkeit aufnehmen zu können.

Nur einem von den obengenannten Arbeitern an dem J. of schoolgeography müssen wir noch einige Worte widmen. Es ist der den Lesern unseres Blattes als Mitarbeiter schon bekannte Will. S. Monroe von der state normal School Westfield, Mass. An dieser Anstalt, der die Ausbildung tüchtiger Lehrer obliegt, besteht, wie schon anderenorts in den Blättern dieser Zeitschrift besprochen worden ist, die Einrichtung einer Sonnabendschule für Lehrer. Ihre Hauptaufgabe ist Kinderstudium. Dieses

suchen sie in der Form des Experiments zu fördern, indem sie die notwendigen Schwächen des Experiments mit Menschen durch statistische Akkumulation des Materials zu beseitigen sich bemühen. Von Bemühungen dieser Art, die in das Gebiet der Erdkunde greifen, liegt eine vor: No. 4 vom 30. Jan. 97. lautet Children's geographic interests. Betrachten wir das hier eingeschlagene Verfahren etwas genauer. Auf einem zweiblättrigen Zettel, den ein Rittersches Zitat schmückt, wird das zu machende Experiment zuerst angegeben. Es soll an die Kinder zur schriftlichen Beantwortung die Frage gestellt werden, wohin sie am liebsten reisen würden und warum dorthin. Name, Alter und Geschlecht sollen auf jedem Zettel angegeben werden. Dies ist das statistische Grundmaterial; das soll dann in der Weise weiter verarbeitet werden, dass man die von den Kindern angegebenen Orte (I) sondert in: a) Ortschaften, 14 Unterrubriken sind angegeben. davon ausseramerikanische London, Paris, Rom, Venedig, andere auswärtige Städte (charakteristisch für den Umfang der „geographischen Interessen" der Amerikaner selbst); b) Staaten oder Landschaften, wieder 14 Unterrubriken, dieses Mal ausseramerikanische Irland (!) Schottland, England, Frankreich, Deutschland, Schweiz, Italien, China und Japan, Palästina, andere auswärtige Länder; c) Bodenformen (structural forms) Rubriken sind Berge, Seen, das Weltmeer, der Strand, das Land. d) Naturwunder (!) (natural wonders), Rubriken: Niagara - Fall, Yellowstone - Park, Yosemite - Thal, andere; es folgen e) Gebäude (architectural forms) National-Kapital, Brooklyner Brücke, Denkmäler, Peterskirche in Rom, die Pyramiden, andere; den Schluss macht die Unterrubrik f) Verschiedenes.

Aber auch die Gründe (II) haben die Kinder angeben sollen. Diese werden nun gesondert in a) soziale, — gemeint sind Geburtsort, die Heimat von Freunden und Verwandten, Spiel und Vergnügen, Arbeit und Abenteuer, — b) religiöse, c) humane (human), gemeint sind die Wünsche „Menschen zu sehen", Sitten und Gebräuche kennen zu lernen, ebenso Industrien; d) historische, das Heim eines grossen Mannes, Bauwerke; e) ästhetische, schöne Gegenden (scenery) Kunstwerke; f) physikalische Bildungen und Kräfte, Klima, Früchte, Berge, Seen, Flüsse und Meer, Tiere. Es folgt die Rubrik g) verschiedenes und die sehr verständige h) kein Grund angegeben, dazu die Be-

merkung: „Es ist wichtig, die Zahlen der Altersstufen und Geschlechter zu wissen, die keinen Grund angeben“.

Mit dem so bearbeiteten Material soll zur Beantwortung der „Pädagogischen Fragen“ geschritten werden. Als solche Fragen sind angeführt: Welche räumliche Ausdehnung hat das geographische Interesse der Kinder? Wie weit erstreckt es sich auf „Naturwunder?“ In welchem Alter wirken religiöse und geschichtliche Interessen zusammen? Was ist die Grundlage des Interesses der Kinder an Bauwerken? Interessiert sich das Kind mehr für Menschen oder für Formen (structure, wohl entsprechend 1 c nur Bodenformen nicht Bauwerke)? Wie weit beteiligt sich die Abbildung beim Schaffen und Erhalten geographischen Interesses?

Den Schluss bildet eine nur 5 Nummern umfassende Litteraturangabe, darunter F. Ratzels Völkerkunde I in englischer Uebersetzung, und die Mitteilung, dass eine Diskussion über das inzwischen zu beschaffende und zu bearbeitende Material 14 Tage später statthaben wird.

Soweit Monroes Vorschlag. Ueber den Ausfall habe ich nichts finden können, es ist wohl auch nichts darüber veröffentlicht worden. Eine eigene Probe habe ich auch nicht angestellt. Manches erscheint uns ja auch gewiss wunderlich; und die Fragen bleiben offen, ob wirklich einigermassen einwandfreies Material beschafft werden kann, ob dieses dann wieder einigen Aufschluss über die Natur des kindlichen Interesses an der Erdkunde zu geben vermag, und schliesslich ob mit einem solchen Aufschluss für den praktischen Unterricht viel gewonnen ist. Ich vermisse unter den „Gründen“ vor allem einen, den ich für den ausschlaggebenden halten muss, die Persönlichkeit, ja die vorübergehende Disposition des Lehrers; ist diese aber in Schematismus verflüchtigt und daher für das Kind unwirksam geworden, so tritt als auch sonst mächtig selbst in die Schulinteressen des Kindes eingreifender bestimmender Einfluss der des Elternhauses auf. Wenn ich so mich mit dem Monroeschen Plan auch nicht völlig einverstanden erklären kann, so ist doch lebhaft anzuerkennen, dass auch dort sich die Ueberzeugung Bahn bricht, dass, wer lehren will, vor allem neben dem, w a s er lehren will, auch die, d i e er belehren will, kennen zu lernen versuchen muss. Es ist eine Frage zweiter Ordnung, ob jene Recht haben, die den Kindergeist durch psychologisches Experimentieren zu ergründen hoffen, oder

jene, die von der schlechthinnigen Rätselhaftigkeit jedes fremden Menschengeistes, wie ja auch schliesslich des eigenen überzeugt sind, wenn nur nicht jene etwas gethan zu haben glauben, wenn sie einige leicht zu verfertigende Tabellen und Statistiken aufgenommen, und diese nicht wegen des Gefühls der Unlösbarkeit ihrer Aufgabe an ihr verzagen, da uns doch an ihr zu arbeiten gesetzt ist. „Eine Kraft beherrscht die andere, aber keine kann die andere bilden; in jeder Anlage liegt auch allein die Kraft sich zu vollenden; das verstehen so wenig Menschen, die doch lehren und wirken wollen.“ Mögen diese Goethischen Worte sich diese wie jene gesagt sein lassen.

Ueber individuelle und Gattungsanlagen.

Von Theodor Elsenhans.

(Fortsetzung.)

Am unzweifelhaftesten tritt der Anlagecharakter hervor bei den Instinkten. Die wahrgenommenen Instinkthandlungen sind zweckmässig, ohne aus dem Bewusstseinsstande des Individuums oder aus der Erfahrung und Umgebung abgeleitet werden zu können. Der Nahrungsinstinkt führt das Kind schon in den ersten Wochen zu zweckmässigen Bewegungen, welche der Aufnahme der Nahrung entgegenkommen. Da bewusste Reaktion auf bestimmte Reize und bewusste Anpassung an Zwecke ausgeschlossen ist, so werden diese Bewegungen auf angeborene Dispositionen zurückgeführt. Um die Lücke der Erklärung auszufüllen, ist die Hilfshypothese des Anlagebegriffs unentbehrlich.

Eine zweite Gruppe von Anlagen knüpft sich an die Fähigkeit des Menschen, Empfindungen zu haben und wird in der älteren Psychologie unter dem Namen der „Sinnesvermögen“ zusammengefasst. Man redet von einem Tastsinn, vom Gefühl, Gehör, Geschmack, Geruch. Der zu Grunde liegende Thatbestand ist, dass diese verschiedenen Arten der Empfindungsfähigkeit dem Individuum von seinen Eltern vererbt und als Anlagen von Geburt an eigen sind. Die den einzelnen Sinnen als Organe dienenden Nervenzentren zeigen bei sämtlichen normalen Menschen eine im

wesentlichen übereinstimmende Anordnung und Gliederung. Dagegen finden sich in der Stärke, Lebhaftigkeit, Feinheit der einzelnen Sinne und in dem gegenseitigen Verhältnis ihrer Bedeutung für das Geistesleben Unterschiede innerhalb weiter Grenzen; und zwar nicht etwa bloss solche, welche durch Uebung erworben sind, sondern auch solche, welche als angeborene Dispositionen betrachtet werden müssen. Die Schärfe der Sinne erreicht bei gewissen Naturvölkern eine Höhe, welche in der Entwickelung der Völker selbst durch Uebung und Anpassung an das Bedürfnis entstanden ist, im einzelnen Individuum aber sich als eine angeborene im Vergleich zu anderen Individuen derselben Gattung hochgesteigerte Fähigkeit darstellt. Das Lesen und Schreiben der Kulturvölker führt zu einer Anpassung der Sinnesorgane, welche auf dem Gebiete des Gesichtssinns beim Individuum als angeborene Disposition zur Kurzsichtigkeit auftritt. Wie gross der Einfluss der angeborenen Disposition im Verhältnis zur Uebung und der Widerstand einer einmal vorhandenen Anlage ist, wird etwa illustriert durch die Erfahrung, dass bei Indianerkindern die anhaltende Uebung im Lesen und Schreiben Augenkrankheiten zur Folge hatte.

Diese angeborenen Verschiedenheiten der Sinne und ihres gegenseitigen Verhältnisses haben nun pädagogisch-psychologisch betrachtet ohne Zweifel ihre besondere Wichtigkeit für den Unterricht und vor allem für die Grundlage desselben: die Sprache. Der Erfolg des Unterrichts beruht hauptsächlich auf dem möglichst günstigen Zusammenwirken der verschiedenen der Aufnahme in das Geistesleben des Kindes dienenden Hilfsmittel. Fassen wir von diesem Gesichtspunkt aus einmal die Sprache näher ins Auge, so beruht das Verständnis für das Gesprochene darauf, dass das Kind mit den dargebotenen Wortvorstellungen deren Bedeutung, d. h. die entsprechenden Bedeutungsvorstellungen, verknüpfen lernt, wie sie der durch den Lehrer vertretene Sprachgebrauch an dieselben gebunden hat. Es versteht das über den Fuchs Gesagte, wenn es mit dem Wort „Fuchs" die Vorstellung des damit gemeinten Tieres zu verknüpfen weiss. Dieser Vorgang ist nun aber, sobald das Lesen und Schreiben geübt ist, ein ziemlich verwickelter. Das Kind hört die gesprochenen Worte, es sieht die geschriebenen und gelesenen, es empfindet die der Wortform entsprechenden Bewegungen des Sprachorgans, der schreibenden Hand und lernt diese Bewegungen willkürlich herbeiführen. Alle diese akustischen, optischen, motorischen, graphischen Wort-

vorstellungen oder Wortbilder verflechten sich auf dem Wege der Assoziation unter sich und mit der Bedeutungsvorstellung zu einem zusammengesetzten Gebilde, dessen einzelne Bestandteile, wo sie im Bewusstsein auftauchen, die Neigung haben, auch die übrigen dazugehörigen Bestandteile mehr oder weniger deutlich ins Bewusstsein zu rufen.[1]) Das Zusammenwirken dieser Assoziationen erleichtert in hohem Masse Auffassung und Verständnis.

Bei keinem normalen Kinde wird nun zu irgend einem dieser Hilfsmittel des Verständnisses die angeborene Disposition völlig fehlen. Für gewöhnlich steht der Gesichtssinn im Vordergrund, in zweiter Linie dient das Gehör der Vermittelung des Verständnisses. Die Bewegungsempfindungen werden meist in dritter Linie kommen, während der Geruchs- und der Geschmackssinn in der Regel eine untergeordnete Rolle spielen. Diese ungefähre Rangordnung ist jedoch durch die individuelle Verschiedenheit der Anlagen vielfach verschoben. Bei den einen ist das Sprachverständnis vorwiegend durch das Hören des Gesprochenen, bei den anderen durch das Lautsprechen oder Schreiben, wieder bei anderen durch das Sehen des geschriebenen oder gedruckten Wortes bestimmt.

Da es sich bei allen diesen Vorgängen um eine Reproduktion von Sach- oder Bedeutungsvorstellungen im Anschluss an optische, akustische, motorische, graphische Wortbilder handelt, so hat man diese Beobachtung zu dem G e d ä c h t n i s in Beziehung gebracht und dementsprechend verschiedene A r t e n des Gedächtnisses unterschieden. Je nachdem die Fähigkeit zur Erneuerung der Vorstellungen sich vorwiegend des Gehirns, des Gesichts, der Bewegungsempfindungen oder mehrerer dieser Hilfsmittel zugleich bediente, sprach man von einem akustischen, visuellen, motorischen oder gemischten Gedächtnistypus und suchte Methoden zu finden, durch welche die individuelle Eigentümlichkeit des Gedächtnisses nach diesen Richtungen hin festgestellt werden sollte.[2])

Tritt ein bestimmter Typus mit auffallender Einseitigkeit hervor, so kann es sich um krankhafte Veranlagung handeln.

[1]) B. Erdmann, Die psychologischen Grundlagen der Beziehungen zwischen Sprechen und Denken. I. Arch. f. system. Philos. 1896 S. 355 ff.

[2]) F. Cohn, Experimentelle Untersuchungen über das Zusammenwirken des akustisch-motorischen und des visuellen Gedächtnisses. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. XV. 161.

Es ist jedoch im einzelnen Fall nicht leicht anzugeben, ob noch normale oder bereits krankhafte Veranlagung anzunehmen ist, da die Grenzen fliessende sind. Der Thatbestand eines ausgesprochenen Typus, wie z. B. eines vorwiegend akustischen Gedächtnisses, wird jedoch noch nicht als pathologisch zu beurteilen sein.[1])

Allerdings hat auch die Uebung einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Ausbildung solcher Typen. Ist aber der Typus ein ausgesprochener, so ist es kaum denkbar, dass diese Eigentümlichkeit ausschliesslich ein Erwerb der Erfahrung sein sollte. Wird der Gesichtstypus hauptsächlich bei Malern, der Gehörstypus bei Musikern betrachtet, so ist auch dies weniger auf die vorwiegende Uebung des betreffenden Sinnes zurückzuführen, als auf eine diese Sinnesgebiete bevorzugende Gesamtanlage. In welchem Umfang eine Vererbung solcher Eigentümlichkeiten stattfindet, zeigt die reichhaltige Zusammenstellung Ribots. [2])

Immerhin ist es vorläufig kaum möglich, bei solchen thatsächlich vorliegenden individuellen Verschiedenheiten den Anteil der Uebung genau von dem auszuscheiden, was auf Rechnung der Anlage zu setzen ist. Der Sachverhalt ist hier noch zu wenig aufgehellt. Jedenfalls ist zu berücksichtigen, dass die in der reicheren und feineren Ausbildung eines Sinnesorgans gegebene Anlage eben doch nur Anlage ist, und dass die hinzukommende Uebung die vorhandene Disposition überhaupt erst zur Geltung bringt. Der zu Tage tretende Typus ist also stets ein Produkt aus Anlage und Uebung, wobei der ersteren in der Regel der grössere Anteil zufallen mag.

Wichtige Folgerungen würden sich aus diesem noch zu wenig berücksichtigten Sachverhalt für die pädagogische Praxis ergeben. Als Regel wird man immerhin aufstellen können, dass die für die Wiedererneuerung der Vorstellungen hauptsächlich in Betracht kommenden Sinne möglichst vollständig und allseitig als Hilfsmittel für Auffassung und Gedächtnis beizuziehen sind. Je vielseitiger und enger z. B. die Assoziationen zwischen den verschiedenen Wortbildern sind, desto leichter wird dem Kinde die Reproduktion und das Verständnis derselben. Der laut gelesene Satz wird leichter behalten, als der still gelesene, weil

[1]) Darin geht wohl Chr. Ufer in seiner interessanten Abhandlung über Sinnestypen und verwandte Erscheinungen (Pädagogisches Magazin, 62. Heft. Langensalza 1895) zu weit.

[2]) Ribot, die Erblichkeit. 1876, S. 42 ff.

dort zum Sehen der Worte das Hören und Sprechen, zu den optischen Wortbildern die akustisch-motorischen Wortbilder als weitere Hilfsmittel hinzutreten. Wird aber von einem Kinde ein Sinnesgebiet besonders bevorzugt und ist eine typische Anlage zu vermuten, so ist die Aufgabe nicht die, den Einfluss dieser individuellen Anlage zu Gunsten einer gleichmässigen Beteiligung der verschiedenen Sinne künstlich zu unterdrücken. Es gilt vielmehr, diesen Vorteil der günstigen Ausbildung eines bestimmten Sinnes auszunutzen, ohne auf die Mithilfe und Uebung der anderen Sinne zu verzichten und dadurch eine krankhafte Einseitigkeit zu nähren.

Kehren wir nun zu unserer ursprünglichen Aufgabe zurück, so ist im Verlauf unserer Betrachtung der Anlagen, welche in den sogenannten Sinnesvermögen gegeben sind, bereits eine weitere Gruppe von Anlagen aufgetaucht: diejenige, welche herkömmlicher Weise als „Gedächtnis“ zusammengefasst wird. Die neuere Psychologie will dieses Wort nur mehr als eine Art Sammelnamen für eine Reihe verschiedenartiger Fähigkeiten gelten lassen. Auch der erwähnte Umstand, dass es von einander abhängige individuelle Verschiedenheiten der Sinnesgedächtnisse giebt, scheint diese Auffassung zu bestätigen. Darnach würde das Wort Gedächtnis nicht etwa eine einheitliche Anlage mit einer für sämtliche unter diesen Begriff fallende Erscheinungen identischen physiologischen Grundlage bezeichnen, sondern nur eine Gruppe von Anlagen, deren angeborene physiologische Dispositionen an verschiedenen Punkten des Nervensystems zu suchen wären, ohne zu einem einheitlichen System verbunden zu sein. Die Frage kann jedoch noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Von Bedeutung für die weitere Erforschung dieses Gebietes könnten zwei Gesichtspunkte werden, von denen sich der eine auf die Anlage, der andere auf die Uebung bezieht. Giebt es Gedächtnisanlagen, bei welchen die angeborene Disposition, ohne dass die betreffenden Thatsachen aus Uebung und Interesse zu erklären sind, auf bestimmte Vorstellungen, z. B. Zahlen, Wörter, Gehörsvorstellungen fast ausschliesslich beschränkt erscheint, während die Erinnerungsfähigkeit auf anderen Gebieten vielleicht unter dem Durchschnitt bleibt, so wären an die Stelle der Gedächtnisanlage überhaupt die Anlagen für bestimmte Gedächtnisarten zu setzen. Wenn dies in einzelnen Fällen, z. B. beim Zahlengedächtnis ohne weiteres zuzutreffen scheint, so ist zu be-

rücksichtigen, dass das Gedächtnis, auch wenn ihm eine einheitliche Anlage zu Grunde läge, bei seinen zu Tage tretenden Leistungen noch von anderen Faktoren, z. B. im genannten Falle von der Ausbildungsfähigkeit der Raumanschauung abhängig ist. Der andere Punkt betrifft die Uebung. Es fragt sich, ob und in welcher Weise die Uebung eines bestimmten Gedächtnisses die Leistungsfähigkeit anderer Teilgedächtnisse und des Gedächtnisses überhaupt erhöht. Werden durch isolierte Uebung etwa in der Erinnerung von Wortbildern auch andere Partien des Gedächtnisses geübt, so wäre zu vermuten, dass für jede Thätigkeit eines Teilgedächtnisses mehr oder weniger die Gesamtanlage in Anspruch genommen wird, dass also überhaupt der Begriff des Gedächtnisses eine einheitliche geistige Anlage darstellt. Bei der langsam eintretenden und zahllose Wiederholungen erfordernden Uebung des Gedächtnisses dürfte sich diese Frage weniger auf dem Wege des Experiments als auf dem Wege der hauptsächlich im Unterricht möglichen Beobachtung des kindlichen Gedächtnisses, bei welchem auch der Ausschlag der Uebung ein grösserer ist, als bei dem Gedächtnis Erwachsener, verfolgen lassen. Der leitende Gedanke dieser Ausführungen liesse sich übrigens auf die Einteilung und Umgrenzung der geistigen Anlagen überhaupt ausdehnen, etwa in folgender Form: Die Möglichkeit isolierter Uebung einer geistigen Fähigkeit weist auf eine selbständige Anlage hin; werden dagegen durch die Uebung einer geistigen Fähigkeit andere Fähigkeiten regelmässig mitgeübt, so beruht sie mit diesen auf einer gemeinsamen einheitlichen Anlage.[1])

Neben dem Gedächtnis wird als weitere geistige Anlage gewöhnlich die Phantasie genannt als das Vermögen zur Neubildung von Vorstellungen im Gegensatz zur blossen Reproduktion derselben durch das Gedächtnis. Es ist kein Zweifel, dass auch durch diesen Namen ein eigentümliches Gebiet menschlicher Seelenthätigkeit umgrenzt wird. Die Phantasie bildet einen wesentlichen Bestandteil der menschlichen Psyche und eine der Grundlagen des Vorstellungsverlaufs, für welche mit Recht eine allgemeine menschliche Anlage vorausgesetzt wurde. Auch hier

[1]) Oder als psychologisches Gesetz der Mitübung ausgedrückt: durch Uebung irgend welcher auf angeborener Disposition beruhender geistiger Vorgänge wird auch die Reproduktion sämtlicher anderen geistigen Vorgänge erleichtert, deren Entstehung von dieser angeborenen Disposition abhängig ist.

modifiziert sich aber die Gattungsanlage in den einzelnen Individuen. Diese Unterschiede erstrecken sich von der Neigung zur bloss passiven Hingabe an das Spiel der Vorstellungen, das durch irgend eine gegebene Vorstellung in uns angeregt wird, bis zur höchsten Bethätigung der schöpferischen Phantasie in den Werken der Kunst und Wissenschaft.

Im Kindesalter äussert sich übrigens die Phantasieanlage allgemein hauptsächlich nach ihrer passiven Seite, indem irgend eine dem kindlichen Geiste entgegentretende Vorstellung durch andere nach oft zufälligen Merkmalen sich anknüpfende Vorstellungen erweitert und phantastisch umgestaltet wird. Die Phantasie wirkt hier um so ungehemmter und lebhafter, weil das logische Denken zurücktritt und einen regelnden und einschränkenden Einfluss nicht oder nur in sehr geringem Masse ausübt. Es ist die Aufgabe der Erziehung und des Unterrichts, unter Benutzung des vorliegenden Materials aus dieser wesentlich passiven Phantasiethätigkeit die aktive herauswachsen zu lassen[1]) und in den Dienst der planmässigen Bildung des Geistes zu stellen.

Jenes Material selbst aber ist ein verschiedenes, je nach der individuellen Anlage, deren Unterschiede auf dieser Stufe kindlicher Phantasie innerhalb jener allgemeinen Grundzüge schon deutlich hervortreten. Beim Unterricht zeigt sich eine bedeutende Verschiedenheit in der Fähigkeit der Kinder, auf Grund der Worte des Lehrers von dem Erzählten sich ein Bild zu machen. Die einen vermögen sich das Besprochene anschaulich vorzustellen, bei den anderen sind kaum dürftige Anfänge hierzu vorhanden. Es ergiebt sich daraus die Aufgabe, durch Anschauungsmittel die Phantasiethätigkeit der Schwächeren zu unterstützen und die lebhaftere Phantasie anderer der Wirklichkeit anzunähern und ungesunde Auswüchse abzuschneiden. Mit der zunehmenden Selbständigkeit des Geisteslebens treten auch diese Unterschiede der Phantasieanlage deutlicher hervor. Insbesondere erweist sich die eigentlich schöpferische Phantasie als in hohem Grade von der Veranlagung abhängig. Kaum eine andere Thätigkeit des menschlichen Geistes ist so sehr dem Versuche, sie durch Anlernen zu erwerben, entzogen. Eine Reihe von Beispielen der Vererbung künstlerischer Phantasie, wie sie Ribot anführt,[2]) ist geeignet, diese Beobachtung zu bestätigen. Dabei ist die Bemerkung Ribots von Interesse, dass dieser Nachweis bei Familien

[1]) Wundt, Grundzüge der physiol. Psych. II. 491 f.

[2]) A. a. O. S. 67 ff.

von Musikern und Malern sich leichter führen lasse, als bei Dichtern. Er findet den Grund hierfür darin, dass die Anlagen der beiden ersten in höherem Grade von leiblichen Bedingungen abhängig seien, als die Anlage zur Dichtkunst, sofern man Tonkünstler nicht ohne eine feine Empfindlichkeit des Ohres, Maler nicht ohne angeborenen Farben- und Formensinn sein könne.

Wird die Phantasie auch ein „Denken in Bildern" genannt, so ist doch jedenfalls das eigentliche Denken auf eine davon verschiedene selbständige Anlage zurückzuführen, die als Verstandesanlage bezeichnet werden kann. Es handelt sich hier hauptsächlich um die Bildung von Begriffen, um das Vergleichen, Urteilen, Schliessen. Dementsprechend sind auch gewisse individuelle Unterschiede, welche die Verstandesthätigkeit aufweist, zweifellos durch eine angeborene Disposition bestimmt. Wir erwähnen den Unterschied des induktiven Verstandes, der hauptsächlich mit der Sammlung einzelner Thatsachen beginnt, um aus ihnen Begriffe zu bilden und allgemeine Folgerungen zu ziehen, und des deduktiven Verstandes, der vorwiegend von allgemeinen Begriffen ausgeht, um das Einzelne ihnen unterzuordnen. Dazu kommt die ganze Stufenleiter dem Grade nach verschiedener Verstandesbegabungen von der schwerfälligen Auffassungskraft des annähernd schwachsinnigen Kindes bis zur lebhaften Fassungsgabe des hochbegabten, das jedes dargebotene Bildungselement sogleich sich anzueignen und in den bereits vorhandenen Schatz an Kenntnissen einzufügen weiss. Man wird daher mit einigem Rechte dieses Gebiet unter dem Namen der Verstandesanlage zusammenfassen, auch wenn ihre physiologische Grundlage sich nicht auf ein bestimmtes Gebiet der Grosshirnrinde abgrenzen liesse, so etwa wie Wundt in der Rinde des Stirnhirns das Organ seiner mit dem Begriff des Verstandes sich teilweise deckenden „Apperzeption" vermutet. Dass ferner die Vererbung auch auf diesem Gebiete ihren Einfluss übt, weist Ribot durch eine interessante Aufzählung von Gelehrtenfamilien nach.[1])

Dasjenige Gebiet aber, auf welchem dem Begriff der Anlage am bereitwilligsten seine Bedeutung zugestanden wird, ist das des Gefühls. Insbesondere beschäftigt sich die populäre Psychologie gerne mit denjenigen ursprünglichen Dispositionen des Gefühlslebens, welche gewöhnlich mit dem Namen „Temperamente" bezeichnet werden. Dass es aber schwierig ist, die herkömmlichen

[1]) A. a. O. S. 85 ff.

populären Begriffe der vier Temperamente, des sanguinischen, cholerischen, melancholischen, phlegmatischen, eindeutig wissenschaftlich zu bestimmen, zeigen die zahlreichen psychologischen Ausführungen über diesen Punkt. Es ist hier nicht der Ort, die Reihe dieser Versuche um einen weiteren zu vermehren. Man wird jedoch nicht fehlgehen, wenn man die unter dem Namen „Temperamente“ zusammengefassten individuellen Verschiedenheiten als ursprüngliche Unterschiede des Fühlens betrachtet, welche in der körperlichen und geistigen Organisation des Individuums ihre Wurzel haben und daher als individuelle Anlagen zu betrachten sind. Es kommt zunächst die mehr oder weniger leichte Erregbarkeit des Gefühls überhaupt in Betracht, dann die vorwiegende Empfänglichkeit für Lust oder für Unlust, mit welcher die Bildung einer optimistischen Weltansicht — im Grunde nichts anderes als ein Spiegelbild der psychischen Grundstimmung — aufs engste zusammenhängt, endlich die Disposition zu starken oder schwachen, zu schnell oder langsam wechselnden Gefühlen. Da das Gefühl einen massgebenden Einfluss auf das Denken und Thun des Individuums übt, bedingen diese Grundstimmungen die Art und Weise, wie Erfahrungen der Aussenwelt von dem Individuum aufgenommen werden und wie dieses wieder auf die Aussenwelt zurückwirkt. Wir werden daher aus dem Gebiet der Gefühlsanlagen unmittelbar in das der Willensanlagen hinübergeführt.

Was man Charakter nennt, ist vorwiegend durch individuelle Willensanlagen, welche mit Gefühlsanlagen in unmittelbarem Zusammenhang stehen, bestimmt. Gewiss ist die Bildung des Charakters wesentlich beeinflusst durch Umgebung und Erziehung und durch die aus der Freiheit stammenden Entschlüsse des Individuums, welche zu Gewohnheiten des Handelns, zu Grundzügen der Selbstbestimmung führen. Aber die Art, wie Erziehung und Umgebung auf das Individuum wirken und die Art, wie es von seiner Freiheit Gebrauch macht, ist mindestens teilweise wieder durch die individuelle Anlage bedingt. An diesem Punkte ist übrigens die Tragweite des Einflusses, welcher der Charakteranlage zugeschrieben wird, von der zweifelhaften Entscheidung des Freiheitsproblems abhängig. Die rein psychologisch-empirische Betrachtung muss sich auf die Zergliederung der in den Wollungen des Individuums gegebenen Faktoren beschränken. Diese aber führt auf das Ergebnis, dass das Wollen des Individuums nicht als einfaches Produkt der Erfahrung, der Einflüsse

von Erziehung und Umgebung zu erklären ist, sondern in seinen Grundzügen den Stempel ursprünglicher Dispositionen an sich trägt, die jedoch nicht bloss der Entfaltung bedürfen, sondern auch der Veränderung und Umbildung bis zu einem gewissen Grade zugänglich sind. Gewisse Hauptmerkmale, insbesondere jene Grundtypen der Temperamente werden sich aber durch alle Wandlungen des Charakters hindurch verfolgen lassen. Man kann deshalb sagen, dass weder Schopenhauers Annahme eines dem Individuum als unveränderliches Erbteil angeborenen Charakters, noch die empiristische Zurückführung aller individuellen Charaktereigenschaften auf den Erwerb durch die Erfahrung, auf das „Milieu“ der Wirklichkeit entspricht.

Besondere Berücksichtigung verdienen die Abnormitäten der Willensanlage. Ihren bekanntesten und zugleich extremsten Ausdruck findet die Annahme einer selbständigen abnormen Anlage auf diesem Gebiet in Lombrosos Theorie des „geborenen Verbrechers“, dessen Anlage ihn so vollständig vom normalen Menschen scheidet, dass er als besondere Spezies der Gattung Mensch betrachtet wird. Hier erreicht die Voraussetzung pathologischer Charakteranlage ihren Höhepunkt, und zugleich wird die Bedeutung des Anlagebegriffs aufs höchste gesteigert, da hier der innere Entwicklungsgang des Individuums vollständig durch die anatomisch-psysiologisch-psychologische Verbrecheranlage bestimmt ist und äussere Einflüsse fast vollständig zurücktreten. Lombrosos Theorie wie auch die ihres deutschen Vertreters Kurella ist jedoch auf Grund des Thatsachenmaterials mit Erfolg bekämpft worden.[1]) Der Gedanke einer verkehrten Willensanlage wird aber auch sonst und in anderen Formen vertreten. Er hängt eng zusammen mit der Annahme einer selbständigen Willensanlage überhaupt. Kann die Willensanlage für sich allein krankhafte Formen annehmen, ohne andere Anlagen in Mitleidenschaft zu ziehen, so ist ihr Charakter als der einer selbständigen Anlage gesichert. Giebt es eine moral insanity als isolierte pathologische Veranlagung, so muss auch für das normale Wollen ein physiologisch abgegrenzter Bezirk zusammengehöriger Dispositionen angenommen werden. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Dr. A. Baer, Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung, Leipzig, Thieme 1894; A. v. Bentivegni, Anthropologische Formeln für das Verbrechertum, Schriften der Ges. für psych. Forschung. Heft 6; Koch, die Frage nach dem geborenen Verbrecher, Ravensburg 1894.

Stand der Kinderpsychologie in Europa und Amerika.

Von J. Stimpfl.

Das Interesse für die Erforschung der Kindesseele nimmt sowohl bei Psychologen und Pädagogen als auch in den weiteren Kreisen der Gebildeten von Jahr zu Jahr zu; deshalb dürfte eine allgemeine Orientierung über den gegenwärtigen Stand der Kinderpsychologie in den einzelnen Hauptkulturländern für viele Interessenten nicht unerwünscht sein. Da Deutschland die Heimat der Kinderforschung ist, so mag über die kinderpsychologische Thätigkeit der Deutschen zuerst berichtet werden, wenn es sich auch nicht leugnen lässt, dass dieses Land hinsichtlich der eifrigen Pflege des Kinderstudiums nicht mehr in erster Reihe steht.

Als am Ende des vorigen Jahrhunderts, im Jahre 1787, der Philosoph Dietrich Tiedemann seine „Beobachtungen über die Entwicklung der Seelenfähigkeiten bei Kindern“ veröffentlichte, fanden sie keine Beachtung, und es verfloss mehr als ein halbes Jahrhundert, bis ein neues kinderpsychologisches Werk von Bedeutung erschien. Im Jahre 1856 trat der Arzt Berthold Sigismund mit seinem Buche „Kind und Welt“ an die Oeffentlichkeit, welches das gleiche Schicksal wie Tiedemanns Arbeit hatte, und erst nach drei Jahrzehnten, im Jahre 1881, folgte das klassische Werk des Physiologen Wilhelm Preyer: „Die Seele des Kindes.“ Aber auch dieses Buch wirkte in Deutschland bei weitem nicht so anregend wie im Auslande, insbesondere in Nordamerika; auf deutschem Boden waren nur wenige Männer, meist Pädagogen, bemüht, in den weiteren Kreisen das Interesse für die Kinderpsychologie zu erwecken. Zu diesen Männern zählt vor allem Christian Ufer. Ihm verdanken wir die Uebersetzung mehrerer hervorragender Abhandlungen, z. B. „Ueber das Lügen der Kinder“ von Stanley Hall, „Wie unterscheiden sich gesunde und krankhafte Geisteszustände beim Kinde?“ von Josiah Royce, „Die Anfänge des kindlichen Seelenlebens“ von Bernard Perez, „Die Sittlichkeit des Kindes“ von A. Schinz. Durch seine Neuausgaben von Tiedemanns „Beobachtungen über die Entwicklung der Seelenfähigkeiten bei Kindern“ und von Sigismunds „Kind und

Welt“ erwarb er sich um die Kinderpsychologie ein entschiedenes Verdienst. Als Mitherausgeber der Zeitschrift „Die Kinderfehler“ und der in zwangloser Folge erscheinenden „Beiträge zur Kinderforschung“ tritt er mit Begeisterung und vollem Verständnis für die Kinderforschung ein; aber auch seine Originalarbeiten — z. B. „Das Wesen des Schwachsinns“, „Geistesstörungen in der Schule“, „Ueber Sinnestypen und verwandte Erscheinungen“, der ausgezeichnete Artikel „Kinderpsychologie“ in Reins Encyklopädischem Handbuch der Pädagogik — lassen seine Leistungen für die Erforschung der Kindesnatur klar zu Tage treten.

Nach dem Erscheinen von Preyers bahnbrechendem Werke können innerhalb eines Zeitraumes von nahezu zwei Jahrzehnten bei deutschen Originalwerken der Kinderpsychologie nur vereinzelte kleinere Arbeiten genannt werden, und auch diese beschränken sich der Hauptsache nach auf das Gebiet des Vorstellens. Im Jahre 1885 veröffentlichte Berthold Hartmann in seiner „Analyse des kindlichen Gedankenkreises“ die Ergebnisse einer Untersuchung, welche er in Annaberg an neueintretenden Kindern der Bürgerschule anstellte. In den Jahren 1886 und 1887 erschienen im XVIII. und XIX. Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik die „Psychologischen Beobachtungen“ von Grabs, welche er während einiger Jahre an einem seiner Kinder gemacht hatte. Das Jahr 1894 brachte vier neue Arbeiten. Georg Heydner zeigte in seinen „Beiträgen zur Kenntnis des kindlichen Seelenlebens“, wie Kinder lesen und was Kinder sehen; Conrad Schubert ergänzte in seinen im 5. Heft des Pädagogischen Universitätsseminars zu Jena abgedruckten „Elternfragen“ die psychologische Analyse Hartmanns; Karl Just veröffentlichte im XXVI. Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik einen Artikel über den „Wechsel der Stimmung im Gemütsleben des Kindes“, und Hermann Gutzmann behandelte in seinem Buche „Des Kindes Sprache und Sprachfehler“ ausführlich die sprachliche Entwicklung des Kindes. Im Jahre 1896 lieferte Heinrich Eber in seinem im XII. Band der Philosophischen Studien erschienenen Aufsatz „Zur Kritik der Kinderpsychologie“ eine Beurteilung der kinderpsychologischen Werke von Preyer, Baldwin und Perez. Gustav Lindner bot 1898 in seiner Monographie „Aus dem Naturgarten der

Kindersprache" einen Beitrag zur kindlichen Sprach- und Geistesentwicklung in den ersten vier Lebensjahren, und Karl Just publizierte im XXX. Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik eine Abhandlung über die „Psychische Entwicklung des Kindes".

Die Psychologie des pathologisch veranlagten Kindes ist vor allem an vier Namen geknüpft. Zu Anfang der neunziger Jahre haben sich Ludwig Strümpell, Julius Ludwig August Koch, Christian Ufer und J. Trüper fast gleichzeitig und vollständig unbeeinflusst von einander das Ziel gesteckt, eine pädagogische Pathologie zu gewinnen. Strümpells „Pädagogische Pathologie oder Lehre von den Fehlern der Kinder" und Kochs „Psychopathische Minderwertigkeiten" sind grundlegende Werke. Wenn auch Koch in seinem Buche in erster Linie den Erwachsenen im Auge hat, so nimmt er doch auf die Kinder wiederholt Bezug. Nach dieser Seite hin trat Trüper mit seiner Schrift „Die psychopathischen Minderwertigkeiten im Kindesalter" ergänzend ein. Als Vorsteher des Erziehungshauses für pathologisch veranlagte Kinder auf der Sophienhöhe bei Jena hat er auf dem Gebiete der pädagogischen Pathologie reiche Erfahrungen gesammelt; er ist auch Mitherausgeber der Zeitschrift „Die Kinderfehler". Die einschlägigen Arbeiten Ufers haben wir oben bereits genannt. Sehr schätzenswerte Beiträge zur Psychologie des pathologisch veranlagten Kindes lieferte auch Gustav Siegert. Er verfasste ausser drei grösseren Schriften — „Problematische Kindesnaturen", „Die Periodicität in der Entwicklung der Kindesnatur", „Das Problem der Kinderselbstmorde" — noch zahlreiche kleinere Artikel für Reins Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik.

Wenn wir auch in Deutschland noch nicht — wie in Nordamerika und England — ein eigenes Organ für die Kinderpsychologie besitzen, so nehmen sich derselben doch schon drei hervorragende pädagogische Zeitschriften ernstlich an. Es sind dies die schon erwähnten „Kinderfehler", welche seit 1896 erscheinen, dann die „Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie", welche seit 1897 von Hermann Schiller und Theodor Ziehen herausgegeben wird, und die „Zeitschrift für pädagogische Psychologie", welche im Januar 1899 von Ferdinand Kemsies gegründet

wurde. Als ein grosser Vorzug dieser drei Zeitschriften muss rühmend hervorgehoben werden, dass sie sich eine internationale Mitarbeiterschaft erworben haben. Dadurch wird am sichersten alle Einseitigkeit ausgemerzt. Da die Schiller-Ziehensche Sammlung nur grössere Abhandlungen bringt, so wollen wir die spezifisch kinderpsychologischen Arbeiten besonders hervorheben. Das 6. Heft des I. Bandes enthält die erste Abhandlung über „Die Ideenassoziation des Kindes“ von Theodor Ziehen. Der Verfasser betritt mit seinen Untersuchungen ein neues Gebiet, weil die Ideenassoziation des Kindes mit Hilfe der experimentellen Methode noch nicht erforscht wurde. In der ersten Abhandlung teilt Ziehen vorzugsweise seine Untersuchunge über den Vorstellungsablauf bei gegebener Anfangsvorstellung mit. Das 2. Heft des III. Bandes bringt eine Abhandlung von William Monroe über „Die Entwicklung des sozialen Bewusstseins der Kinder.“ Da der Verfasser ein Amerikaner ist, so werden wir unten auf diese Abhandlung näher eingehen.

Im grossen und ganzen schreitet die Kinderforschung in Deutschland recht langsam vorwärts. Dieser Umstand hat hauptsächlich darin seinen Grund, dass die deutschen Universitäten mit einer einzigen Ausnahme (nämlich Jena) noch keine eigenen Lehrstühle für Pädagogik nebst Uebungsschulen besitzen. Daher werden von Philosophen, Philologen und Theologen nur nebenbei pädagogische Vorlesungen gehalten. An den Lehrerseminaren findet bis jetzt die Kinderpsychologie eine ebenso dürftige Pflege wie an den Universitäten. Eine Wendung zum Besseren ist im laufenden Jahre eingetreten. Dies beweist sowohl das Erscheinen von zwei hochbedeutsamen grösseren Werken der Kinderpsychologie wie auch die Gründung von zwei Vereinen für Kinderforschung. Karl Groos behandelt in einem stattlichen Bande von mehr als 500 Seiten „Die Spiele der Menschen“. Er hat nicht nur die Spiele der Erwachsenen, sondern auch die der Kinder zum Gegenstand seiner Untersuchung gemacht. Im ersten Abschnitt seines hochinteressanten Buches erörtert Groos „die spielende Bethätigung der sensorischen Apparate“, „die spielende Uebung der motorischen Apparate“ und „die spielende Uebung der höheren seelischen Anlagen.“ Der zweite Abschnitt behandelt „die Kampfspiele“ „die Liebesspiele“, „die Nachahmungsspiele“ und „die sozialen

Spiele". Groos ist bei seiner Einteilung der Spiele von dem Begriff des menschlichen Trieblebens ausgegangen und hat damit den Gegenstand von einem neuen Gesichtspunkt aus beleuchtet. Wilhelm Ament untersucht in seinem 14 Bogen starken Werke „Die Entwicklung von Sprechen und Denken beim Kinde". Sein Buch ist seit dem Erscheinen des Preyerschen Werkes das erste in Deutschland, welches auf dem Gebiete der Kinderpsychologie neue selbständige Gedanken vertreten will. Ament legt zum erstenmale einen vollständigen Entwurf einer Grammatik der Kindersprache vor und zeigt, dass die Denkerscheinungen auf das Prinzip der Assoziation und Reproduktion zurückgeführt werden können. Als kleinere schätzenswerte Arbeit sei noch die Abhandlung von Emil Rzesnitzek über die „Frage der psychischen Entwicklung der Kindersprache" erwähnt. Auch die Litteratur der Psychologie des pathologisch veranlagten Kindes wurde im laufenden Jahre vermehrt. Arno Fuchs bietet im ersten Abschnitt seines Buches „Schwachsinnige Kinder" eine interessante Analyse schwachsinniger Naturen, und Alfred Spitzner besorgte eine Neuausgabe von Strümpells „Pädagogischer Pathologie".

Nach dem Beispiele Nordamerikas und Englands wurde im August dieses Jahres zu Jena eine „Vereinigung zur Erforschung der Eigenart der Kinder" gegründet. Dieser Vereinigung gehören auch zwei gefeierte Universitätslehrer, die Professoren Dr. Rein und Dr. Ziehen, an. Als Organ der Vereinigung dient die Zeitschrift „Die Kinderfehler". Die Versammlungen finden alljährlich gleichzeitig mit den Ferienkursen in Jena statt. Im November laufenden Jahres wurde ferner zu Berlin ein „Verein für Kinderpsychologie" gegründet. An der Einrichtung dieses Vereins beteiligten sich ebenfalls zwei hervorragende Universitätslehrer, die Professoren Dr. Stumpf und Dr. Heubner. Zum Organ wurde die „Zeitschrift für pädagogische Psychologie" gewählt.

In Frankreich schreitet die Kinderforschung ebenso langsam vorwärts wie in Deutschland, von dem es übrigens die erste Anregung dazu empfing, indem H. Michelant im Jahre 1863 die Schrift Tiedemanns unter dem Titel: „Observations sur le développement des facultés de l'âme chez les enfants" ins Französische übersetzte. Nach langer Pause brachte Hippolyte Taine in seiner 1876 in der Revue philosophique abgedruckten Ab-

handlung „De l'acquisition du langage chez les enfants et les peuples primitifs“ eine Untersuchung über die Spracherwerbung bei den Kindern und Naturvölkern. Ein Jahr später veröffentlichte Emil Egger in seinen „Observations et réflexions de l'intelligence et du langage chez les enfants“ seine Forschungen über die kindliche Verstandes- und Sprachentwickelung. 1881 veranstaltete Bernard Perez eine französische Neuausgabe von Tiedemanns Werk unter dem Titel: Thierri Tiedemann et la science de l'enfant. Perez ist der erste, welcher die Kinderpsychologie in ihrem ganzen Umfange betrieb; er repräsentiert daher für Frankreich dasselbe, was Preyer für Deutschland ist. Von letzterem unterscheidet er sich aber dadurch, dass er bei seinen Untersuchungen in einer vergleichenden Weise verfuhr, während Preyer die biographische Methode anwendete. Ausserdem hat Perez seine Beobachtungen nicht auf die ersten drei Lebensjahre beschränkt (wie Preyer), sondern bis zum siebenten Jahre ausgedehnt. Perez' Hauptwerk (La Psychologie de l'Enfant) umfasst drei Bände; der erste, schon 1878 erschienene Band (Les trois premières années de l'enfant) behandelt die geistige Entwickelung des Kindes in den ersten drei Jahren; der zweite, 1886 veröffentlichte Band (L'enfant de trois à sept ans) beschäftigt sich mit der geistigen Entwickelung des Kindes vom vierten bis zum siebenten Jahre; der dritte Band (L'art et la poésie chez l'enfant) folgte 1888 und erörtert das Verhältnis des Kindes zum Schönen. In seinem 1892 erschienenen Buche „Le caractère de l'enfant à l'homme“ hat Perez die Entwickelung des Charakters zum Gegenstand seiner Untersuchung gemacht. Das Jahr 1893 brachte zwei grössere Werke: F. Queyrat behandelt in seiner Schrift „L'imagination et ses variétés chez l'enfant“ die Arten der kindlichen Einbildungskraft, und Gabriel Compayré schildert in seinem Buche „L'evolution intellectuelle et morale de l'enfant“ die geistige und sittliche Entwickelung des Kindes hauptsächlich im vorschulpflichtigen Alter. Compayré tritt immer mehr als Führer der kinderpsychologischen Bewegung in Frankreich hervor. In den letzten Jahren hat sich besonders Alfred Binet durch seine experimentellen Untersuchungen um die Kinderpsychologie verdient gemacht. Seine zahlreichen einschlägigen Abhandlungen (Perceptions d'enfants; La perception des couleurs et des nombres chez les enfants; La mesure des illusions visuelles chez les enfants; La peur chez

les enfants) sind teils in der Revue philosophique, teils in der Année psychologique erschienen. In Verbindung mit N. Vaschide stellte Binet an Volksschülern umfassende Untersuchungen an, deren Ergebnisse ebenfalls in der Année psychologique 1897 unter dem Titel: La psychologie à l'école primaire — veröffentlicht wurden. 1898 trat Binet in Verbindung mit V. Henri mit dem umfangreichen Werke „La fatigue intellectuelle“ hervor; dasselbe ist eine ausgezeichnete Darstellung der physiologischen und psychologischen Wirkungen der geistigen Ueberbürdung; es verwertet die zahlreichen Untersuchungen, welche nach dieser Richtung in Frankreich, Deutschland, Italien und Amerika zur Ausführung kamen.

Im März laufenden Jahres wurde von August Mailloux die „Revue internationale de pédagogie comparative“ gegründet. Diese Zeitschrift will der Psychologie des pathologisch veranlagten Kindes wie auch jener des normalen Kindes dienen. Mailloux hat es verstanden, für seine Zeitschrift einen grossen internationalen Kreis von Mitarbeitern zu gewinnen. Letzten Sommer erliess der Professor der Pädagogik an der Pariser Universität, Ferdinand Buisson, einen Aufruf zur Gründung einer Gesellschaft für Kinderforschung. Dadurch wird auch in Frankreich die Möglichkeit geschaffen, das Interesse für die Kinderpsychologie in weitere Kreise zu tragen. Anderseits muss es aber befremden, dass beim IV. internationalen Kongress für Psychologie, welcher vom 20. bis 25. August 1900 in Paris stattfinden soll, der Kinderpsychologie keine eigene Sektion zugewiesen wird. Es erscheint daher zweifelhaft, ob dieser für die Pädagogik so hochwichtige Zweig der Forschung angemessen vertreten sein wird. Mit Recht haben deshalb die Amerikaner beim Präsidenten des Kongresses, Professor Theodule Ribot bereits Vorstellungen erhoben, und es wäre sehr wünschenswert, dass das Vorgehen der Amerikaner von deutscher und englischer Seite eine energische Unterstützung fände. Professor Buisson würde sich als Mitglied des Lokalkomités des Kongresses um die Kinderpsychologie entschieden ein grosses Verdienst erwerben, wenn er von französischer Seite aus die Errichtung einer eigenen Sektion betriebe.

Italien steht auf dem Gebiete der Kinderpsychologie noch hinter Deutschland und Frankreich zurück. Es giebt bis jetzt in italienischer Sprache kein grösseres zusammenfassendes Originalwerk über die geistige Entwickelung des Kindes. Nur einzelne

Zweige der Kinderpsychologie sind auch schon von italienischen Forschern behandelt worden. Unter diesen ist der erste, welcher kinderpsychologische Beobachtungen anstellte, Luigi Ferri. In zwei, 1879 und 1881 erschienenen Abhandlungen mit der Ueberschrift „Note su una bambina“ erörtert er die Entwickelung der Sinneswahrnehmungen, der Muskelthätigkeit, der Aufmerksamkeit und der Empfindungslokalisation, sowie die Anfänge der Willensthätigkeit und des sittlichen Gefühls. 1887 trat Corrado Ricci mit seinem interessanten Buche „L'arte nei bambini“ hervor, in welchem er die Resultate seiner Untersuchungen von 1200 Kinderzeichnungen niederlegte. Paola Lombroso behandelt in ihren 1894 erschienenen „Saggi di psicologia del bambino“ die intellektuelle und moralische Entwickelung des Kindes; ihr Buch zählt zu den besten Werken über Kinderpsychologie. Adriano Garbini veröffentlichte 1889 seine Untersuchungen über die Entwickelung der kindlichen Stimme (Evoluzione della voce nei bambini), 1894 seine Forschungen über die Entwickelung des kindlichen Farbensinnes (Evoluzione del senso cromatico nei bambini) und 1896 seine Beobachtungen über die Entwickelung des kindlichen Geruchssinnes (Evoluzione del senso olfattivo nella infanzia). Auch einige statistische Untersuchungen sind für die Kinderpsychologie von Bedeutung, so A. Riccardis 1892 erschienenes Buch „Antropologia e pedagogia“, welches die Resultate von 100 000 an Schülern in Modena und Bologna gemachten Beobachtungen bringt, und V. Vitalis 1896 und 1898 in zwei Bänden veröffentlichte „Studi antropologici in servizio della pedagogia“, welche 303 Knaben und 372 Mädchen im Alter von elf bis zwanzig Jahren zum Gegenstand der Untersuchung haben.

In England wird die Kinderpsychologie zwar nicht mit dem Feuereifer der Amerikaner gepflegt, doch geschieht dort für diesen Wissenszweig entschieden mehr als in Deutschland und Frankreich. Die Geschichte der Kinderpsychologie beginnt in England mit Charles Darwins Abhandlung „Biographical sketch of an infant“, welche 1877 erschien und die Beobachtungen an seinem Sohne zum Gegenstande hat. Ein Jahr später folgte F. Pollocks Artikel „Record of an infants progress in language“, in welchem er über die Sprachentwickelung seiner Tochter berichtet. George John Romanes untersucht in seinem 1889 veröffentlichten Werke „Mental Evolution in Man“ den Ursprung der menschlichen Befähigung; dabei zeigt er sich als scharfsinniger

Beobachter der Kinder. Ein sehr eifriger Förderer der Kinderpsychologie ist Francis Warner. Seine 1887 herausgegebene Schrift „The children: how to study them“ legt die Methoden dar, nach welchen die Kinder zu beobachten sind. 1890 folgte sein „Course of lectures on the growth and means of training the mental faculty“; er hat diese Vorlesungen an der Universität zu Cambridge gehalten und teilt in denselben die Ergebnisse von Untersuchungen mit, die er über das Wachstum der kindlichen Geisteskräfte ausgeführt hatte. In dem 1897 erschienenen Buche „The study of children and their school training“ fasst Warner die Resultate seiner früheren grösstenteils an Schulkindern angestellten Untersuchungen in einer gemeinverständlichen Form zusammen.

Der hervorragendste Vertreter der Kinderpsychologie in England ist James Sully. Er hatte sich schon durch seine kleinere, 1884 erschienene Gesamtdarstellung der allgemeinen Psychologie: Outlines of Psychology — und durch seine grössere, 1892 erschienene Gesamtdarstellung der allgemeinen Psychologie: The Human Mind — in der ganzen psychologischen Welt einen Namen erworben. Er ist auch in den pädagogischen Kreisen Englands und Amerikas durch sein 1886 herausgegebenes „Teacher's Handbook of Psychology“[1]) wohlbekannt geworden. Sully ging bei diesem Werke von der Ueberzeugung aus, dass die Lehrer, wenn sie die spontanen Regungen des Geistes kleiner Kinder sorgfältig studiert haben, dann auch den Geist älterer Kinder leichter verstehen können, weil dieser viel mehr Ueberreste früherer geistiger Eigentümlichkeiten beibehält, als die meisten von uns zu vermuten pflegen. Das Buch enthält daher ausführliche kinderpsychologische Darlegungen über die Aufmerksamkeit, die Wahrnehmung, das Gedächtnis, die Phantasie, das Begreifen, das Gefühl und das Wollen. 1895 veröffentlichte Sully in seinen „Studies of Childhood“[2]) ein umfassendes Werk über Kinderpsychologie. Dieses Buch gilt wegen der sorgfältigen

[1]) Die deutsche Ausgabe erschien kürzlich bei Ernst Wunderlich in Leipzig unter dem Titel: „Handbuch der Psychologie für Lehrer“. Eine Gesamtdarstellung der pädagogischen Psychologie für Lehrer und Studierende.

[2]) Die deutsche Ausgabe erschien bei Ernst Wunderlich in Leipzig unter dem Titel: „Untersuchungen über die Kindheit.“ Psychologische Abhandlungen für Lehrer und gebildete Eltern.

Beschreibung der Thatsachen, der bewundernswerten Anordnung des Stoffes, der vorsichtigen und zurückhaltenden Verallgemeinerung, der glänzenden Darstellung und des Reichtums an erläuternden Beispielen als das lesbarste und wertvollste Werk, welches in englischer Sprache bis jetzt über diesen Gegenstand geschrieben wurde. Sully hat in seinem Buch das Beispiel einer vergleichenden Kinderpsychologie gegeben und durch die vorwiegende Behandlung der höheren kindlichen Lebensalter eine notwendige Ergänzung zu allen bisherigen kinderpsychologischen Werken geschaffen.

Eine sehr rege Förderung erfährt die Kinderpsychologie durch die „British Child Study Association", welche 1894 zu dem Zwecke gegründet wurde, Eltern, Lehrer und Gebildete überhaupt für die systematische Beobachtung der Kinder zu interessieren, um dadurch einen grösseren Einblick in die Kindesnatur zu gewinnen und demgemäss sympathischere und wissenschaftlichere Methoden der Kindererziehung zu erlangen. Diese allgemeine Vereinigung hat gegenwärtig sieben Provinzialvereine: Cheltenham, London, Edinburgh, Newcastle-on-Tyne, Derby, Manchester und Birmingham und zählt im ganzen über 600 Mitglieder. Der Vereinigung gehören auch hervorragende Vertreter der Wissenschaft an, wie Prof. Patrick Geddes in Edinburgh, Prof. Samuel Alexander in Manchester, Prof. Lloyd Morgan in Bristol, Prof. James Sully in London, Dr. Thomas S. Clouston in Edinburgh, Dr. Francis Warner in London, Dr. Alfred A. Mumford in Manchester und Dr. G. E. Shuttleworth in London. Seit April dieses Jahres besitzt die British Child Study Association ein eigenes Organ, den „Paidologist", welcher den Gedankenaustausch zwischen den einzelnen Vereinen vermitteln soll. Die nächste allgemeine Versammlung des Vereines wird im Mai 1900 zu Manchester abgehalten werden.

Die eifrige Pflege der Kinderforschung in England hat bereits zu praktischen Resultaten geführt. An zahlreichen Lehrer- und Lehrerinnenseminaren wurde die Kinderpsychologie schon als wesentlicher Bestandteil des pädagogischen Unterrichts aufgenommen, und es werden die Seminaristen und Seminaristinnen auch zur Kinderbeobachtung angeleitet. Ferner finden an den Universitäten zu Cambridge, Edinburgh und Oxford kinderpsychologische Ferienkurse statt, um bei den Lehrern einesteils

das Interesse für die neue Wissenschaft des Kindes zu erregen, als auch andernteils ihnen das Studium derselben zu erleichtern.

Die Führerrolle auf dem Gebiete der Kinderpsychologie kommt in unserer Zeit ganz unstreitig Nordamerika zu. Hier findet dieser Wissenszweig eine so eifrige Pflege wie in keinem anderen Lande. Granville Stanley Hall gebührt der Ruhm, die Kinderforschung in Amerika eingeführt und das meiste für ihre Förderung gethan zu haben. Seit zwei Jahrzehnten ist dieser Forscher unermüdlich für die Kinderpsychologie thätig; er hat die Clark-Universität zu Worcester zu einem Mittelpunkt des Kinderstudiums gemacht. Die meisten Professoren der Psychologie und Pädagogik an den nordamerikanischen Universitäten, sowie auch die meisten Lehrer der Psychologie und Pädagogik an den nordamerikanischen Lehrerseminaren haben durch ihn einen Teil ihrer wissenschaftlichen Ausbildung empfangen. Zahlreich sind die Schriften, welche Hall über den Gegenstand der Kinderpsychologie erscheinen lies. Die meisten seiner grösseren Artikel wurden in den von ihm herausgegebenen Zeitschriften „The American Journal of Psychology“ und „The Pedagogical Seminary“ abgedruckt. Nur einige jener Abhandlungen, welche einen sehr grossen Einfluss ausgeübt haben, seien hervorgehoben. Schon 1882 erschien sein umfangreicher Artikel „Contents of Children's Minds on Entering School“, in welchem er die Ergebnisse seiner an Bostoner Schulkindern ausgeführten Untersuchungen über den Inhalt des kindlichen Gedankenkreises beim Eintritt in die Schule veröffentlichte. Ein Jahr später behandelte er in dem Aufsatz „The Moral and Religious Training of Children and Adolescents“ die sittliche und religiöse Ausbildung der Jugend; 1888 schilderte er dann in dem Artikel „The Story of a Sand Pile“ das Spielen der Kinder mit Sand und 1890 gab er die Untersuchungen über das Lügen der Schulkinder („Children's Lies“) heraus. In seiner grossen, 1896 erschienenen Abhandlung „A Study of fears“ verarbeitete Hall das statistische Material, welches er über die Furcht der Kinder gesammelt hat, und im folgenden Jahre veröffentlichte er in dem Aufsatz „Some Aspects of the early Sense of Self“ die statistischen Untersuchungen über das erste Ichbewusstsein. Einen sehr grossen Einfluss übte Hall auch durch seine Topical Syllabi (Fragebögen) aus; dieselben haben den Zweck, Lehrern und Kinderfreunden, welche sich der Kinder-

forschung widmen wollen, Anleitung zu bieten. Seit Oktober 1894 gab er in fünf Serien schon 71 Topical Syllabi[1]) heraus.

Den Anregungen Halls folgend, entfaltete auch Earl Barnes an der Standford-Universität zu Palo Alto auf dem Gebiete der Kinderpsychologie die umfassendste Thätigkeit. Seine zahlreichen Artikel sind teils im „Pedagogical Seminary“, teils in der von ihm herausgegebenen Monatsschrift „Studies in Education“ erschienen. Nur einige Abhandlungen seien besonders erwähnt. Sein 1893 veröffentlichter Aufsatz „Theological life of a California child“ ist die erste induktive Untersuchung über jene Vorstellungen, welche die Kinder von Gott, dem Himmel, der Hölle u. s. w. haben, und in dem 1895 erschienenen Artikel „Punishment as seen by children“ zeigt Barnes, wie die Kinder die Strafe auffassen. 1896 behandelte er in dem Aufsatz „Methods of Studying Children“ die verschiedenen Methoden der Kinderpsychologie, und in dem Artikel „A Study on Children's Interests“ legte er dar, welche Eigenschaften der Dinge die Kinder auf den verschiedenen Altersstufen am meisten interessieren. Barnes bediente sich bei seinen Untersuchungen der schon von Hall angewendeten statistischen Methode. Um das Interesse für die Kinderpsychologie in weiteren Kreisen zu erregen, hat Barnes zu Anfang der neunziger Jahre an allen grösseren Orten Kaliforniens öffentliche Vorträge gehalten. Es gelang ihm, die Lehrer der Volks- und Mittelschulen zur Mitarbeit zu gewinnen. Unter seiner Leitung stellten dieselben Beobachtungen an und sammelten über die Anschauungen und Meinungen der Kinder ein umfangreiches Material. An der Universität zu Berkeley hat Elmer Ellsworth Brown die pädagogische Abteilung mit einer Versuchsschule verbunden, in welcher die Studierenden an Kindern Experimente und Beobachtungen anstellen. In seinen „Notes on children's drawings“ untersuchte er die Zeichnungen von Kindern verschiedenen Alters. Durch die Universität zu Berkeley wurden auch die „Notes on the Development of a Child“ von Milicent Wachburn Shinn veröffentlicht. Das über 400 Seiten umfassende Werk gliedert sich in vier Teile, wovon der erste 1893, der

[1]) Eine vollständige Aufzählung der Topical Syllabi, sowie die Uebersetzung von einigen derselben findet sich in meinem Vortrage über „Die Pflege der Kinderpsychologie in Nordamerika“, welcher im 6. Heft der „Blätter für die Schulpraxis“ pro 1899 abgedruckt ist. Eine Separatausgabe dieses Vortrages erschien bei Friedrich Korn in Nürnberg.

zweite 1894 und der dritte und vierte 1899 erschien. Fräulein Shinn beobachtete nach Preyers Methode ihre Nichte. Ihr Buch reiht sich dem Preyerschen Werke würdig an und gilt als die beste Kinderbiographie, welche bis jetzt in Amerika geschrieben wurde.

An der Universität zu Toronto besitzt die Kinderpsychologie in Frederick Tracy einen hervorragenden Vertreter. In seiner „Psychology of Childhood“[1]) behandelt er die Sinne — den Verstand — die Gefühle — den Willen — die Sprache — die ästhetischen, moralischen und religiösen Vorstellungen. Das Buch ist eine kurze Gesamtdarstellung der Kinderpsychologie für Seminaristen, Studierende und Lehrer; wiewohl es erst 1893 erschien, hat es doch schon vier starke Auflagen erlebt und an mehreren Universitäten wie auch an zahlreichen Lehrerseminaren Eingang gefunden. An der Universität zu Madison entfaltet M. V. O'Shea auf dem Gebiete der Kinderforschung eine sehr rege Thätigkeit. Von seinen zahlreichen Abhandlungen seien nur zwei hervorgehoben. In dem 1897 veröffentlichten Artikel „Some aspects of drawing“ hat er die Kinderzeichnungen untersucht, und in dem ein Jahr später erschienenen Aufsatz über „The purpose, scope and method of child study“ legte er den praktischen Nutzen der Kinderforschung mit beredten Worten dar. John A. Hancock an der Universität zu Boulder hat in seiner Abhandlung über „Children's ability to reason“ die kindliche Schliesskraft und in seinem Artikel „Mental differences of school children“ die geistigen Unterschiede bei Schulkindern zum Gegenstand seiner Untersuchung gemacht. James Mark Baldwin an der Universität zu Princeton schrieb über „The mental development in the child and the race“[2]) ein grösseres Werk, welches bereits ins Deutsche und Französische übersetzt wurde. Wie Preyers „Seele des Kindes“ das Hauptwerk für die biographische Methode ist, und Sullys „Untersuchungen über die Kindheit“ das Hauptwerk für die vergleichende Methode darstellen, so will Baldwins Buch das Hauptwerk für die erklärende Methode sein. Bei dem gegenwärtigen Stand der

[1]) Die deutsche Ausgabe erschien vor kurzem bei Ernst Wunderlich in Leipzig unter dem Titel: „Psychologie der Kindheit.“ Eine Gesamtdarstellung der Kinderpsychologie für Seminaristen, Studierende und Lehrer.

[2]) Die deutsche Ausgabe erschien bei Reuther & Reichard in Berlin unter dem Titel: „Die Entwicklung des Geistes beim Kinde und bei der Rasse.“ Methoden und Verfahren.

psychologischen Forschung kann es uns aber nicht überraschen, dass Baldwins Werk noch recht viel Hypothetisches enthält. Trotz des Strebens nach Exaktheit gerät er nicht selten in kühne naturphilosophische Spekulationen. Indessen hat er sich zweifellos dadurch um die Kinderforschung verdient gemacht, dass er den ersten grossen Versuch wagte, die kinderpsychologischen Thatsachen zu erklären. G. W. A. Luckey an der Universität zu Lincoln wies in seinen „Comparative observations on the indirect color range of children, adults and adults trained in color“ auf die Mittel hin, durch welche wir den Farbensinn eines Kindes genau prüfen können und in seiner Abhandlung über „The child study in its effects upon the teacher“ legte er die guten Wirkungen dar, welche das Kinderstudium auf die Lehrer ausübt.

Nächst Stanley Hall sind an der Clark-Universität zu Worcester William Burnham als Vorsteher der pädagogischen Abteilung und A. F. Chamberlain als Vorsteher der anthropologischen Abteilung hervorragende Vertreter der Kinderforschung. Burnhams „Study of adolescence“ ist eine wichtige Untersuchung über das Problem des Jünglingsalters und sein Artikel über die „Individual differences in the imagination of children“ hat die individuellen Unterschiede der kindlichen Phantasie zum Gegenstande. Chamberlains grosses Werk über „The child and childhood in folk-thought“ ist das einzige englisch geschriebene Buch, welches die Stellung des Kindes in der Geschichte der Rasse behandelt. Hermann T. Lukens an der Universität zu Bryn Mawr veröffentlichte in der Abhandlung „A study of childrens drawings in the early years“ seine umfassenden Untersuchungen über Kinderzeichnungen. Eifrige Förderer der Kinderforschung sind ferner William Lowe Bryan an der Universität zu Bloomington, Edward R. Shaw an der Universität von New-York und Charles H. Thurber an der Universität von Chicago. In der That ist die Kinderpsychologie an den meisten Universitäten Nordamerikas bereits Gegenstand von Vorlesungen und praktischen Uebungen geworden.

Auf dem Gebiete der Kinderforschung nehmen die nordamerikanischen Lehrerseminare eine ebenso rühmliche Stellung ein wie die nordamerikanischen Universitäten. An den meisten dieser Seminare bildet die Kinderpsychologie schon einen wesentlichen Bestandteil des pädagogischen Unterrichts. Wie William S. Monroe in seiner im vorliegenden Heft abgedruckten Ab-

handlung über „Das Studium der Kinderpsychologie in den amerikanischen Seminaren“[1]) sagt, versäume es kein besseres Seminar Nordamerikas, seinen Studenten Unterricht in der Kinderpsychologie zu teil werden zu lassen. Die nordamerikanischen Lehrerseminare haben aber auch an der wissenschaftlichen Erforschung des kindlichen Seelenlebens regen Anteil genommen. Am Lehrerinnenseminar zu Worcester arbeitete E. Harlow Russell für die Seminaristinnen zur Kinderbeobachtung eine Methode aus, die allgemeinen Beifall fand. Er hat diese Methode, welche man nach ihm „the Russell Method“ nannte, in seinem Artikel „The Study of children at the State Normal School in Worcester“ ausführlich dargelegt. William S. Monroe am Lehrerinnenseminar zu Westfield entfaltet ebenfalls eine überaus rege wissenschaftliche Thätigkeit. Von seinen zahlreichen Abhandlungen seien nur zwei hervorgehoben. In dem Vortrage über „Feeble-minded children in the public school“ veröffentlicht er die Ergebnisse seiner Untersuchungen, welche er an 10 000 kalifornischen Schulkindern anstellte, um den Prozentsatz der geistesschwachen Kinder zu ermitteln. Die schon oben erwähnte deutsch geschriebene grosse Abhandlung über „Die Entwicklung des sozialen Bewusstseins der Kinder“ erörtert den Ursprung des sozialen Sinnes — den Einfluss der sozialen Umgebung — den sozialen Nutzen des Spiels — den sozialen Inhalt des Schulunterrichts — die Eigentumsgefühle vom sozialen Gesichtspunkte — die Disziplin als sozialen Faktor — die soziale Suggestion von affektiven Erregungszuständen. Diese Abhandlung stützt sich auf statistische Untersuchungen, welche Monroe an Schulkindern des Staates Massachusetts ausführte; man kann daher an ihr die in Amerika häufig angewendete statistische Methode vorzüglich kennen lernen. Für Pädagogen bietet Monroes Arbeit viel Interessantes und Lehrreiches. Von Comenius' Schule der Kindheit hat Monroe eine schöne englische Ausgabe veranstaltet. Frederick Burk am Lehrerinnenseminar zu San Francisco bringt in dem Artikel über „The growth of children in height and weight“ eine vorzügliche Zusammenfassung dessen, was bis jetzt

[1]) Zur Ergänzung dieser Abhandlung Monroes möge mein oben (in der Fussnote) erwähnter Vortrag über „Die Pflege der Kinderpsychologie in Nordamerika“ gelesen werden. In diesem Vortrage habe ich von Monroe acht Anleitungen zu kinderpsychologischen Uebungen (in der Uebersetzung) gebracht und den kinderpsychologischen Unterricht am Lehrerinnenseminar zu Worcester ausführlich geschildert.

über Grösse und Gewicht der Kinder erforscht wurde; in seiner Abhandlung „Teasing and bullying" verarbeitete er das Material, welches auf Punkt I und II des 9. Fragebogens Halls, die das Quälen und Tyrannisieren seitens der Kinder zum Gegenstand qaben, einlief. Am Lehrer- und Lehrerinnenseminar zu Emporia sind Oskar Chrisman und A. R. Taylor bedeutende Vertreter der Kinderpsychologie. Von den zahlreichen Abhandlungen Chrismans erwähnen wir nur seine deutsch geschriebene Doktor-Dissertation „Paidologie", in welcher er den Entwurf zu einer Wissenschaft des Kindes vorlegte, sowie seinen Artikel über „The hearing of children", in dem er die verschiedenen Forschungen über das Hören der Kinder zusammenfasste, und seinen Aufsatz über „The religious ideas of a child". in welchem er das Denken eines Kindes von eineinhalb bis sechs Jahren über religiöse Dinge schildert. Taylor bietet in seinem Buche „The study of the child" einen Grundriss der Kinderpsychologie für Lehrer, Studierende und Eltern. John J. Jegi am Lehrerinnenseminar zu Milwaukee veröffentlichte in seiner Abhandlung über „Children's ambitions" die Untersuchungen, welche er über den Ehrgeiz der deutschen Kinder Milwaukees anstellte. Eifrige Förderer der Kinderforschung sind ferner E. A. Kirkpatrick am Lehrerinnenseminar zu Fitchburg, C. C. Van Liew am Lehrerinnenseminar zu Chico (früher in Los Angeles), Miss Lillie A. Williams am Lehrerinnenseminar zu Trenton, Th. B. Noss am Lehrerinnenseminar zu California (Pensylvanien) und Colin A. Scott am Lehrerinnenseminar zu Chicago.

Die Pflege der Kinderpsychologie hat in Nordamerika dadurch einen wahrhaft volkstümlichen Charaker angenommen, dass dafür zahlreiche Vereine gegründet wurden. Als im Jahre 1893 die National Educational Association zu Chicago ihre jährliche Versammlung abhielt, regte Stanley Hall die Gründung einer Abteilung für Kinderforschung an; es wurde die National Association for the Study of Children gebildet, und man wählte Hall zum ersten Präsidenten. Von dieser allgemeinen Vereinigung sind zahlreiche Provinzialvereine ausgegangen. Schon im Mai 1894 wurde die Illinois Society for Child Study gegründet, und im gleichen Jahre erfolgte noch die Bildung der Iowa Society or Child Study. Im Jahre 1895 entstanden die Nebraska Society for Child Study und die Ontario Association for Child Study, deren Präsident Frederick Tracy ist. 1896 wurden

die Minnesota Society for Child Study und die Child Study Society of Kansas gebildet. Am 12. Juli 1899 hielt die allgemeine Vereinigung zu Los Angeles in Kalifornien ihre Jahresversammlung ab, welche einen glänzenden Verlauf nahm; alle Provinzialvereine waren durch Delegierte vertreten, deren Zahl gegen 800 betrug. Der letzte Jahrespräsident war William S. Monroe, und zum neuen Präsidenten wurde Frederick Burk gewählt. Zu den Mitgliedern dieser Vereine für Kinderforschung gehören Universitätsprofessoren, Seminarlehrer, Volksschullehrer, Aerzte und gebildete Eltern. Bei der nordamerikanischen Lehrerschaft hat die Kinderpsychologie auch dadurch so schnell Eingang gefunden, dass an vielen Universitäten, z. B. zu Worcester, zu Chicago, zu Philadelphia, zu Lincoln u. s. w. kinderpsychologische Sommerferienkurse abgehalten werden. Die Ferienkurse der Clark-Universität zu Worcester werden regelmässig von mehreren hundert Lehrern besucht.

Der Kinderpsychologie dienen in Nordamerika mehrere hervorragende Zeitschriften. Unter den pädagogischen Zeitschriften sind es das „Pedagogical Seminary“, das „North Western Monthly“, das „Journal of Pedagogy“ und der „Educational Review.“ Die beiden psychologischen Zeitschriften, das „American Journal of Psychology“ und der „Psychological Review“, berücksichtigen ebenfalls die Kinderpsychologie. Seit 1896 erscheint auch ein eigenes Organ für Kinderforschung, das „Child Study Monthly“. Die führende Zeitschrift ist das „Pedagogical Seminary.“

Die Resultate der kinderpsychologischen Bewegung in Nordamerika sind vorwiegend praktischer Natur. Stanley Hall, der grosse Führer dieser Bewegung, hat dieselben in seinem im März-April-Heft des North Western Monthly pro 1899 abgedruckten Artikel „Resume of Child Study“, welcher auch im Aprilheft des „Paidologist“ pro 1899 unter dem Titel „Introductory Words“ erschien, in folgende fünf Punkte zusammengefasst: Die Kinderpsychologie hat erstens die niederen und höheren Schulen einander genähert; der Universitätsprofessor, der Volksschullehrer und die Kindergärtnerin können in einer Weise zusammenarbeiten, welche gegenseitig Nutzen bringt und die Vereinheitlichung des Erziehungssystems fördert; zweitens hat die Kinderforschung entschieden dazu beigetragen, den Lehrer mit den einzelnen Schülern in Beziehung zu setzen und ihn weniger geneigt zu

machen, bloss mechanisch zu unterrichten und die Klasse als eine Einheit zu betrachten. Sie unterstützt dadurch die Entdeckung der besonderen Gaben und Fähigkeiten und macht die Schule zu einer Leben und Laufbahn sichernden Einrichtung. Auf diese Weise passt sie auch die Schule ganz besonders der wichtigen Thatsache an, dass die Lehrerinnen immer mehr zunehmen; denn das Weib entfaltet da die wirksamste Thätigkeit, wo ein Band der Sympathie und des gegenseitigen Verständnisses zwischen ihm und jedem einzelnen Kinde besteht, und wo es nicht gezwungen ist, das künstliche Erziehungssystem des Mannes zu befolgen. Die Kinderpsychologie ermöglicht es auch dem Weibe, seine eigene Thätigkeit in seiner eigenen Weise zu entfalten, und erhöht den Wert seiner Dienste in einer Weise, die schliesslich auch von den Steuerzahlern anerkannt werden muss. Drittens hat die Kinderforschung zur Entdeckung derjenigen Entwicklungsperioden verholfen, in welchen die einzelnen Gegenstände und Methoden am wirksamsten gelehrt werden können. Diese Arbeit ist keineswegs schon vollendet, sondern hat erst begonnen. Die Bestimmung mehrerer dieser Perioden scheint jedoch nahe zu sein und ihre endgiltige Abgrenzung wird für die Schulverwaltung ein grosser Schritt sein und jeden für die Erziehung ausgegebenen Dollar wirksamer machen. Viertens hat die Kinderpsychologie Eltern und Schulen in mehrfacher Weise einander genähert. In manchen Städten versammeln sich die Mütter im Schulhause, um über Fragen der Diät, der Hausarbeit, der Schulkleidung u. s. w. zu sprechen. Fünftens hat die Kinderforschung die Gemeinschaften, in welchen sie verständig geleitet wurde, in hohem Grade gefördert, die Liebe zur Kindheit vermehrt, sowohl die Thatsache, dass das Gebahren der Kinder ein anderes ist wie jenes der Erwachsenen, als auch die Anerkennung gewisser unveräusserlicher Rechte der Kindheit gelehrt und die Härte des beständigen, aber gewöhnlich unbewussten Kampfes zwischen Kindern und Erwachsenen gemildert. Sie hat die Zahl der missverstandenen Kinder vermindert und uns den wichtigen Grundsatz würdigen gelehrt, dass alles, was zur Schule gehört — ob nun die Gebäude, die Räumlichkeiten, die Pulte, die Bücher, die Lehrgegenstände, die Methoden, die Stundenpläne —, formbar sein und dem obersten Gesetz der Natur und der Bedürfnisse der Kindheit untergeordnet werden sollte.

Sitzungsberichte.

Berliner Verein für Kinderpsychologie.

Am 18. November fand in der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule die konstituierende Versammlung statt. Die wesentlichste Abänderung des Statuten-Entwurfes (vergl. Heft V) bestand darin, dass die Unterscheidung ordentlicher und ausserordentlicher Mitglieder fallen gelassen und daher § 2 in folgender Fassung angenommen wurde: „Mitglieder des Vereins können ausser Psychologen, Medizinern und Pädagogen von Fach alle den gebildeten Ständen angehörige Personen beiderlei Geschlechts werden, die sich mit Fragen der genannten Art eingehend beschäftigen." Die Frage, ob „agitatorische Bestrebungen" (§ 1) dauernd aus dem Programm des Vereins auszuschliessen sind, konnte wegen weitgehender Meinungsverschiedenheiten nicht erledigt werden. Der Vorstand setzt sich für das erste Vereinsjahr folgendermassen zusammen;

Vorsitzender: Dr. C. Stumpf, ordentlicher Professor an der Universität und Direktor des psychologischen Seminars.

Stellvertretender Vorsitzender: Dr. O. Heubner, Geh. Medizinalrat, ordentlicher Professor an der Universität und Direktor der Universitäts-Kinderklinik.

Schatzmeister: Dr. Th. S. Flatau, praktischer Arzt (Vorsitzender des Psychologischen Vereins).

1. Schriftführer: Dr. F. Kemsies.

2. Schriftführer: Dr. L. Hirschlaff, Nervenarzt.

Die Arbeiten des Vereins werden im nächsten Januar beginnen, die Sitzungen finden stets am Freitag abend statt, das Sitzungslokal wird noch bekanntgegeben werden. Anmeldung von Vorträgen nimmt der 1. Schriftführer entgegen.

Psychologischer Verein zu Berlin.

G. Flatau: Neue Forschungen in der Psychopathologie.

Diskussion.

Herr Dessoir verweist darauf, wie bei den Selbstbeobachtungen hypnotisierter und hysterischer Personen theoretische Vorstellungen (und zwar meist des behandelnden Arztes) den unbefangenen Ausdruck des wirklichen Sachverhaltes verfälschen; schon wenn die Versuchsperson erfährt, bei ihr sei dies und das miteinander „assoziiert", sagt sie mehr als sie in sich erfährt, fügt sie der Beschreibung eine Erklärung bei.

Der Vorsitzende bestätigt den Eindruck, den der Vortragende von der Freud-Breuerschen Theorie gewonnen hat, nach eigenen Beobachtungen, die er in einer Arbeit (über die Beziehungen der Hysterie in den oberen Luftwegen) niedergelegt hat.

8. Juni 1899. Vorsitzender Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer H. Giering.

Professor Oskar Fleischer: Ueber Tonmalerei.

Vortragender legte an Beispielen aus dem gewöhnlichen Leben den Unterschied zwischen Gehörswahrnehmungen und Gehörsempfindungen dar, um dann zu zeigen, dass es die Malerei mehr auf Sinneswahrnehmungen, die Tonkunst aber mehr auf Sinnesempfindungen absehe. Die Verbindung beider, nämlich die Malerei in Tönen, zielt also darauf ab, dass der Hörer mehr oder weniger von den Tonempfindungen abstrahiere und sich den Gehörswahrnehmungen zuwende, um sich unter den Tönen möglichst äussere, sichtbare Gegenstände und Vorgänge vorzustellen. Die Tonmalerei verlegt mithin den Schwerpunkt der Musik aus der Gefühls- in die Denksphäre, aus dem Gebiete des Hörbaren in das des Sichtbaren, aus der Welt des Empfindens in die des Urteilens und Vorstellens.

Redner zeigt sodann, dass derartige Bestrebungen in der Musikgeschichte nicht jung sind. Schon bei den alten Griechen waren sie vorhanden und treten besonders krass, d. h. mit besonderer Tendenz auf onomatopoetische Nachbildung von Naturlauten durch Musik, im sechzehnten Jahrhundert auf (Jannequin, Orazio Vecchi, Bodenstedt u. a.). Aber diese älteren Zeiten waren durch die ausschliessliche Benutzung von Singstimmen zu solchen Darstellungen verhindert, sich aus dem Gebiete reiner, musikalischer Töne und künstlerischer Hilfsmittel zu entfernen. Die Vogelmotette Gomberts, die Cris de Paris und Bataille von Jannequin etc. bedienen sich nur der Menschenstimmen, die niemals unartikulierte, also unmusikalische Laute hervorbringen, sondern sich stets nur in musikalischen (und noch dazu meist diatonischen) Tonhöhen bewegen. Hier, in der Gesangsmusik, ist zudem die Tonmalerei oft nicht zu umgehen, weil sie durch den Text und die Sprachlaute gegeben ist, die an sich schon gedanklichen Inhalt und gegenständliche Vorstellungen bedingen. Z. B. bei der Phrase Ad te levavi animam meam wird der Zuhörer naturgemäss einen aufsteigenden Tongang erwarten und der Komponist einen solchen wählen, und umgekehrt ergiebt sich aus den Worten et in profundum cecidit ein abfallender Tongang. Onomatopoetische Dichtungen werden ebenso die Musik zu entsprechender Naturlaut-Nachahmung zwingen. Ueberall liegen im Sprachtexte schon bestimmte Massgaben für den Komponisten vorgezeichnet.

Die moderne Tonmalerei hat dieses Prinzip aber auch auf die Instrumentalmusik übertragen. Solange dies eine Instrumentenmusik betrifft, die sich als Begleitung oder als Zwischen-, Vor- und Nachspiel der Gesangsmusik dienend unter- und einordnet, lässt sich dagegen nichts einwenden. Auch die Tanzmusik mit ihrer Nachahmung von Bewegungen in Tönen bedarf keiner Rechtfertigung. Aber eine grosse Gefahr liegt in der Verwendung der Tonmalerei bei der textlosen, sogenannten absoluten Musik: die Gefahr, sich nicht mehr ausschliesslich an rein musikalische und ästhetisch gerechtfertigte Hilfsmittel zu halten, sondern die Naturlaute auch dort nachahmen zu wollen, wo sie auf tonkünstlerischem Wege nicht nachgeahmt werden können. Statt sich in echten musikalischen Tönen und Ton-

gebilden zu bewegen, die das Tongefühl wenigstens nicht verletzen, werden dabei häufig Geräusche und Laute durch allerlei Schlag-, Rassel-, Klingel-, Klapper- und andere zuweilen gar eigens hergestellte Schnarr- und Lärmwerkzeuge nachgeahmt und hervorgebracht, die mit der Musik gar nichts mehr zu schaffen haben, ausschliesslich in der Absicht, die Schilderung des Sichtbaren durch Töne zu ermöglichen und die Vorstellungen des Gegenständlichen in der Phantasie der Hörer zu veranlassen; und zwar geschieht dies auf Kosten der eigentlichen Aufgabe der Musik: Hörbares künstlerisch zu gestalten. Solange eine solche Musik auch ohne Rücksicht auf ihre beabsichtigten Beziehungen zur sichtbaren Welt ästhetisch befriedrigt, kann man dem Komponisten jene Nebenabsichten nachsehen, sie stören nicht den Zuhörer im Genusse des Werkes, sondern erschweren nur dem Komponisten seine Arbeit. Aber eben diese Erschwerung pflegt ausserordentlich gross und bedeutender zu sein, als man gemeinhin annimmt oder glauben machen will. Die meisten Komponisten scheitern beim Versuche, einem „Programm" und dem absoluten musikalisch Schönen zugleich dienen zu können, weil diese beiden von Natur grimme Feinde sind. Das „Programm" selbst aber ist logischer Weise nur das Eingeständnis des Komponisten, dass seine Musik eben nicht allein ausreicht, um das Sichtbare in Hörbares umzusetzen.

Diskussion:

Dr. Möller: Im Anschluss an die Frage über den Zusammenhang von Malerei und Musik möchte ich auf einen durchgreifenden Unterschied zwischen beiden aufmerksam machen. Bei der Malerei handelt es sich stets um einen doppelten psychologischen Vorgang. Wenn wir ein Gemälde sehen, haben wir erstens Empfindungen, hervorgerufen durch den Anblick von Farben, Konturen von Gestalten u. s. w., welche in uns hinsichtlich der Zusammenwirkung, insbesondere derjenigen der Farben, Gefühle der Lust oder Unlust, erregen. Zweitens, und das ist die Hauptsache für jenen Unterschied, werden durch die im Gemälde vorhandene Vereinigung von Farbenflecken verschiedenster Gestalt und Grösse eine Reihe von Vorstellungen in uns nach dem Gesetze der Aehnlichkeit reproduziert, die als Erinnerungsbilder in unserem Gehirn niedergelegt sind. Diese Erinnerungsbilder entstammen Dingen oder Gruppen von solchen, welche eben mit jenen gesehenen Farbenflecken Aehnlichkeit haben. Daher erkennen wir die Dinge auf dem Gemälde als solche.

Anders auf dem Gebiete der Musik. Hier haben wir es zumeist lediglich mit Empfindungen zu thun, die durch ihre Zusammenwirkung in uns Gefühle der Lust oder Unlust erzeugen. Diese können zwar auch an früher niedergelegte Tonvorstellungen anklingen; doch brauchen solche nicht vorhanden zu sein, damit wir musikalisch empfinden. Hier handelt es sich also nicht, oder wenigstens nicht immer, nicht unbedingt, um Reproduktion von Vorstellungen. Die letzteren sind aber Bedingung für die Empfindung der sogenannten Tonmalerei.

Wenn z. B. in der bekannten Löweschen Ballade Tom der Reimer an der Stelle, wo geschildert wird, wie die Elfenkönigin das Ross antreibt, das Klingen der Glocken durch die bekannten hohen Töne in der Klavierbegleitung wiedergegeben wird, so entsteht in uns jene Vorstellung von

klingenden Glocken, eine Vorstellung, welche auf früher aufgenommene Erinnerungsbilder von solchen zurückzuführen ist. Wir sehen in unserer Phantasie die Glöckchen am Zügel des Pferdes, ja sogar die Hand, welche den Zügel hält. Das ist Tonmalerei.

Diese wirkt eben dadurch, dass Tongruppen von eigenartigem Klangcharakter Gesichtsvorstellungen in uns wachrufen, die ehemals gleichzeitig mit solchen bestimmten Gehörswahrnehmungen aufgenommen und mit ihnen daher assoziativ verknüpft, nach dem Gesetz der Gleichzeitigkeit bei der Reproduktion jener Gehörsvorstellungen ebenfalls hervorgerufen werden müssen.

Sitzung am 22. Juni. Vorsitzender: Dr. Gramzow, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Kemsies: Ueber Gedächtnisuntersuchungen an Schülern.

Vortragender hat mit Schülern einer Oberrealschule Versuche in Bezug auf Gedächtnis angestellt. Die Probleme und Methoden derselben schliessen sich den Arbeiten von Ebbinghaus, Müller Schumann und J. Cohn an. Er untersuchte das mechanische Gedächtnis für Fremdwörter, die erst der lateinischen Sprache entnommen, später als sinnlose Wörter nach be. stimmten Regeln konstruiert wurden. Diese Wörter, von denen immer zehn mit zugefügten Bedeutungen ein Lernstück bildeten, wurden fünf Mal hintereinander in 200 Sekunden entweder akustisch oder visuell oder akustisch und zugleich visuell dargeboten, und darauf die behaltenen Wörter niedergeschrieben. Für das Behalten zeigte nun die erste Methode durchschnittlich die besten Resultate bei Klassenversuchen. Die kombinierte Methode ergab beim Zusammensprechen aller Schüler schlechtere, beim Vorsprechen der Lernwörter durch den Lehrer bessere Resultate als die visuelle; es ist anzunehmen, dass im ersteren Falle eine starke Störung der Aufmerksamkeit stattfindet.

Festgestellt wurden folgende Zahlen:

1. der behaltenen Wörter (inkl. fehlerh. Reproduktionen u. Synonyma), 2. der richtig assoziierten Wörter, 3. der falsch assoziierten, 4. der nicht-assoziierten Fremdwörter und 5. Bedeutungen. 6. der Synonyma. 7. der Verstösse gegen die richtige Reihenfolge. 8. der fehlerhaften Reproduktionen. 9. der ungenannten Worte.

Die akustische Lernmethode ist in allen diesen Momenten den andern überlegen. Zwischen den zwei Klassen, in denen die Versuche angestellt wurden, U II. und IV., ergab sich eine Differenz von ca. 9 % an behaltenen Wörtern, was auf einen jährlichen Gedächtnisfortschritt der Schüler um 3 % schliessen lassen dürfte. In Einzelversuchen wurden nun die Methoden noch weiter verschärft. Beim akustischen Verfahren wurden die Versuchspersonen genötigt, während des Lernaktes die Augen zu schliessen; für die visuelle Darbietung in ein Dunkelzimmer gebracht und ihnen die Lernwörter als Transparente gezeigt, die in der Peripherie einer drehbaren Scheibe nach einander eine Lichtquelle passierten, die kombinierte Methode aus beiden zusammengesetzt. Die Lernzeit wurde auf 100 Sekunden verkürzt. Ausgewertet

wurde wie früher. Unter den untersuchten Schülern fanden sich solche, die visuell etwas besser behielten, bei den andern überwog jedoch das akustische Behalten beträchtlich. Die Versuche wurden so durchgeführt, dass entweder nach fünfmaliger oder jedesmaliger Rotation der Scheibe etc. das behaltene Material niedergeschrieben wurde. Man erhielt auf diese Weise auch eine Analyse des Lernfortschrittes. Für typische Eigentümlichkeiten der Versuchspersonen ergaben sich ferner verschiedene Anhaltspunkte. Die Versuche waren z. Z. noch nicht abgeschlossen. Sie sollen im nächsten Jahre ausführlich veröffentlicht werden.

Diskussion.

Herr O. Pfungst hebt hervor, dass das dargebotene Lernmaterial nicht als völlig sinnlos gelten könne. Anklänge an bekannte Wörter liessen sich nicht vermeiden; auch sei es kaum möglich, alle Assoziationen auszuschalten. Was die Methode angehe, so müsse betont werden, dass man neben dem visuellen kein rein akustisches Lernen vor sich habe, dass vielmehr das motorische Element damit aufs engste verbunden sei. Endlich dürfte eine praktische Anwendung der Versuchsresultate wohl verfrüht sein. Die Versuche müssten noch vermehrt und variiert werden, auch seien noch nicht alle Fehlerquellen genügend bekannt.

Der Vortragende erwidert, dass er garnicht versucht habe, das motorische Element vom akustischen oder visuellen zu trennen, vielmehr annehme, dass es überall mitbeteiligt gewesen sei. Assoziationen lassen sich, sofern die Lernworte sie nicht ungezwungen darbieten, sehr leicht durch starke Verkürzung der Lernzeit ausschliessen, wie es in den späteren Experimenten geschehen sei. Wenn endlich es sich weiter bestätigen sollte, dass die akustische Auffassung der visuellen in manchem überlegen sei, so wäre das pädagogisch sehr wichtig. Auch die Aufstellung einzelner Gedächtnistypen erscheine ihm wertvoll.

Sitzung am 6. Juli. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Arendt: Ueber das Wellenleben des Weibes.

Kordmann hat um die Mitte der achtziger Jahre dem Gedanken Ausdruck gegeben, dass die Hauptlebensprozesse beim Weibe sich in bestimmten Stadien grösserer oder geringerer Intensität abspielen, und dass natürlich diese Periodizität sämtlicher Hauptvorgänge der Lebensthätigkeit auch in den Funktionen der Sexualorgane ihren Ausdruck findet. Er hat dieses Spiel sämtlicher Lebensfunktionen mit einer Wellenbewegung verglichen und sagt, das Leben des Weibes verlaute in Stadien, deren Zeitlänge der Dauer einer Menstruationsepoche entspricht.

Vortragender weist diese Wellenbewegung auch an den Sexualorganen des Weibes nach. So unterliegt die Grösse und Form des Uterus einer periodischen Schwankung, so macht sich eine Art von Ebbe und Flut, d. h. ein Ab- und Anschwellen der Schleimhaut dieses Organs in regelmässiger Wiederholung geltend. Ein analoger Prozess wird an den Eierstöcken beobachtet. Auch an den weiblichen Brüsten wird eine Art Wellenbewegung, sichtbar durch regelmässigen Wechsel in Form und

Grösse, zu erkennen sein. Ferner treten an der Nase und am Kehlkopf periodisch Funktionsbeeinträchtigungen auf, hervorgerufen durch Fluxionswellen des Blutes zu diesen Organen.

Dem anatomischen Verhalten der einzelnen Sexualorgane entspricht eine Periodizität in den Lebensprozessen des Weibes. Temperatur, Blutdruck, Wärmestrahlung, Muskelkraft, Lungenkapazität, Inspirations- und Exspirationskraft unterliegen regelmässigen Schwankungen. Genaue Untersuchungen ergeben, dass die Energie der physiologischen Prozesse des weiblichen Organismus ihren Höhepunkt zwei Tage vor Beginn der Menstruation und ihren Tiefstand in der Mitte derselben erreicht. Ferner ist mit Sicherheit festgestellt, dass weder bei dem jungen unentwickelten Mädchen noch der alten Frau noch dem Manne derartige Schwankungen in den physiologischen Prozessen vorkommen.

Diesen anatomischen und physiologischen Veränderungen des Organismus entsprechen auch die Schwankungen im Allgemeinbefinden und in der Reaktion des Nervensystems. Erfahrung und Beobachtung zeigen, dass in der praemenstruellen Periode gewöhnlich Anzeichen einer nervösen Exzitation auftreten; zu dieser Zeit ist aber der Intensitätsgrad aller physiologischen Prozesse auf dem Höhepunkt. Ermüdungsgefühl, Ruhebedürfnis, Abnahme der Arbeitslust sind somit zur Zeit der Menstruation rein physiologische Vorgänge. Vermindert sind während der Menstruationszeit auch die geistigen Leistungen. So wurde durch eine grosse Reihe von Untersuchungen festgestellt, dass z. B. Stenographinnen und an der Schreibmaschine beschäftigte Damen unter gleich bleibenden Bedingungen zu dieser Zeit eine grössere Anzahl von Fehlern machten und eine geringere Anzahl von Worten zu schreiben vermögen; Sängerinnen, Lehrerinnen, Buchhalterinnen, Kassiererinnen bleiben zur Zeit der Menstruation ganz erheblich in ihren Leistungen gegen das Durchschnittsmass zurück.

Erklärlich ist auch die verminderte Kraftleistung bei den Frauen, die im Haushalte, im Gewerbe, in der Industrie, in der Landwirtschaft permanent beschäftigt werden.

Dass bei dem menstruierenden Weibe die Stimmung sich meist ändert, üble Laune sich zeigt, hat seinen Grund in der leichteren und schnelleren Reaktion auf unangenehme äussere Eindrücke und auf die kleinen Widerwärtigkeiten des Lebens; der Pessimismus gewinnt über sein Gemüt eine besondere Gewalt. Geringe Kümmernisse erscheinen ihm unerträglich, das Vertrauen in die Zukunft ist leicht erschüttert, es bricht im Unglück hilflos zusammen etc. Besonders schwer erscheint ihm das Ertragen von Herzeleid. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht darf wohl gelten, dass die Selbstmorde bei den Frauen am häufigsten kurz vor oder nach Beginn der Menstruation beobachtet werden.

Doch wie wenn die Natur das Weib für diese Existenzverletzung gleichsam entschädigen wollte, folgt dem kurzen Darniederliegen der geistigen Funktionen und der verminderten körperlichen Kraft sehr bald noch während der Blutung ein Ansteigen der Intensität aller physiologischen Prozesse. Es steigt die Lebenswelle des Weibes zu neuer Höhe!

Vortragender geht dann noch kurz auf die Frage ein: „Ist das Weib berechtigt, mit Aussicht auf Erfolg in den Konkurrenzkampf mit dem

Manne einzutreten, oder tritt die weibliche Natur der gleichen Pflichterfüllung hindernd in den Weg? Er beweist an Beispielen, dass die Beantwortung derselben heute noch nicht erfolgen kann und darf. Die Zeit wird es uns lehren, wie weit die weiblichen Kräfte bei ungehinderter Entwickelung sich entfalten, ob der Mut und die Ausdauer im Kampfe mit gleichen Waffen sich stärken oder schwinden werden. In einem Berufszweige aber erkennt Vortragender auch heute schon der Frau die Existenzberechtigung zu, in dem der Frauenärzte, nicht weil ihr eine höhere Befähigung hierfür verliehen ist, sondern weil in unzähligen Fällen das Schamgefühl das kranke Weib von dem fremden Manne fern hält.

Diskussion.

O. Pfungst: der Vortragende habe betont, die Frauen seien den meisten Berufsarten infolge ihrer, durch die Menstruation periodisch herabgesetzten Leistungsfähigkeit nicht gewachsen. Nur der Frauenärztin sei eine Ausnahmestellung eingeräumt worden. Wenn aber wirklich die Menstrualbeschwerden ein so grosses Hemmnis wären, so träfe das doch für den Beruf der Frauenärztin ebenso zu wie für alle anderen Berufe, ja noch mehr, denn gerade hier sei eine immer gleiche physische und psychische Leistungsfähigkeit unentbehrlich. Es scheine aber, als habe der Vortragende überhaupt nicht das Bild einer normalen, sondern vielmehr einer an das Pathologische streifenden Menstruation entworfen. Die Beschwerden einer normalen Periode liessen sich durch Willenskraft wohl beherrschen; Erziehung und Ethik zielten ja gerade auf eine solche Beherrschung von Schmerzen und körperlichen Beschwerden ab. Was schliesslich das Bild der Wellenbewegung angehe, so sei es dem sexuellen und psychischen Leben des Weibes in keiner Weise spezifisch, vielmehr fänden sich auch im Leben des Mannes ebenso wie auf physiologischem Gebiete reichlich Analoga.

Sitzung am 20. Juli. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Prof. H. Oppenheim: Nervenleiden und Erziehung.

Trotz der hohen Bedeutung, welche der Anlage und der Vererbung für die leibliche und geistige Gesundheit des Individuums zukommt, kann der Wert der Erziehung in dieser Hinsicht nicht hoch genug angeschlagen werden.

Nach einigen Bemerkungen über die Fragen der Ernährung geht Vortr. dazu über, die Bedeutung der Abhärtung und Gymnastik für die Gesunderhaltung des Nervensystems zu erörtern. Eingehend werden dann die pädagogischen Grundsätze besprochen, durch welche die Ausbildung der bei der Ueberwindung von Schmerzen und anderen Unlustempfindungen und bei der Beherrschung der Affektbewegungen wirksamen Kräfte erstrebt wird.

Die Rolle, welche Beispiel und Nachahmung bei der Erziehung nervöser und zur Nervosität veranlagter Kinder spielen, wird besonders gewürdigt.

Dann verbreitet sich der Vortragende über Fehler und Missgriffe der Erziehung, erörtert den Wert der religiösen Erziehung, der Pflege des Sinnes für Natur und Kunst, die geistige Ausbildung in der Schule etc. in ihrer Beziehung zur Nervosität etc. Die Schlussbeleuchtungen gelten der sexuellen Frage, in welcher Verf. vom Standpunkte des Nervenarztes zu Forderungen gelangt, die sich im wesentlichen mit den anerkannten Prinzipien der Moral decken. — Der Vortrag wird ausführlich veröffentlicht werden.

Vortragsplan für das Winterhalbjahr 1899|1900.

Donnerstag,

27. October. Herr Dr. Otto Gramzow: Ueber die moderne Socialpädagogik.
9. November. Herr Privatdocent Dr. Schumann: Ueber die Schätzung räumlicher Grössen.
23. November. Herr Dr. Wilhelm Stern: Die beseelte Natur im Unterschiede von der unbeseelten.
7. December. Herr Dr. A. Moll: Periodicität im Seelenleben des Mannes.

---

12. Januar 1900. Herr Oberlehrer Dr. F. Kemsies: Die wichtigsten Erscheinungen der Kinderpsychologie im Jahre 1899.
26. Januar. Herr Privatdocent Dr. Herrmann: Die Psychologie des Märchens und der Sage.
9. Februar. Herr Dr. Pollack: Analyse der musikalischen Reproduktionsfähigkeit.
23. Februar. Herr Universitätsprofessor Dr. Lasson: Hegels Lehre vom Bewusstsein und den geistigen Funktionen.
9. März. Herr Dr. Stein: Ueber Groos' Buch: Die Spiele der Menschen.
16. März. Ordentliche Generalversammlung.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

Juni 1899: Privatdozent Dr. L. W. Stern: Das Tempo des Seelenlebens.

Vortragender giebt eine vorläufige Mitteilung über eine Methode, die dazu dienen könnte, ein Mass für das Tempo, in dem sich psychisches Leben vollzieht, zu liefern. Während die meisten psychologischen Experimente bisher darauf gerichtet waren, Maximal- oder Minimal-Werte zu Tage zu fördern (feinste Empfindlichkeit, schnellste Reaktionsbewegung, Maximum der Kraftleistung u. s. w.) ist die Feststellung von Optimalwerten,

d. h. solchen, welche das natürliche, der Versuchsperson sympathischste, adäquateste Verhalten zum Ausdruck bringen, vernachlässigt worden. Das Tempo ist ein solcher Optimalwert für den Ablauf zeitlicher Prozesse Jeder Mensch hat für jeden aufzufassenden oder zu vollführenden zeitlichen Akt (Melodie, Sprachbewegung, Gang u. s. w.) ein ihm natürliches Tempo, für welches er beim Aufnehmen eine sehr feine Empfindlichkeit besitzt („der Kapellmeister dirigiert das Stück ‚zu schnell'"), und für welches man beim Selbstausführen eine instinktive Treffsicherheit hat. Dieses Tempo ist ein Index für die Lebhaftigkeit und Frische des Individuums, sowohl für die dauernde, ihm als Charakteristikum zukommende Lebendigkeit seines Temperamentes, wie auch für die von Arbeit, Erholung, Erregung u. s. w. abhängigen Schwankungen seiner geistigen Energie. Als Mass dieses Tempos nun ist, um Vergleichbarkeit herzustellen und Complikationen zu vermeiden, ein möglichst einfacher, vom Individuum selbst auszuführender Bewegungsakt zu wählen; Vortragender schlägt das Klopfen eines dreiteiligen Rhythmus vor. Versuche, die er an mehreren Personen angestellt hat, die aber noch bedeutender Erweiterung bedürfen, zeigen schon jetzt, dass 1. jede Person für diese Bewegung sofort und fast ohne Ueberlegung ein ihr sympathisches Tempo findet, 2. die Lebhaftigkeitsdifferenzen verschiedener Temperamente, Altersstufen u. s. w. auf diese Probe deutlich reagieren, 3. sich bei ein und derselben Person anschauliche und lehrreiche Tages- (aber auch Stunden-, Monats- und andere) Kurven ihrer psychischen Frische ergeben.

Dr. Hans Kurella. Ueber den Zusammenhang von künstlerischer Begabung mit bedeutender intellektueller Veranlagung.

Der Vortragende weist darauf hin, dass gewisse Genies und Talente sich dadurch auszeichnen, dass mit dem hervorstechenden Talente ein anderes, anscheinend infolge eines inneren Zusammenhanges, eng verbunden ist: mathematisches mit musikalischer Begabung, philosophisches Genie mit poetischem Talent.

Am häufigsten sind solche Zusammenhänge bei den reich veranlagten Naturen, zu denen K. die grossen Dichter und Philosophen rechnet. Es kommt auf Grund der Klassifikation vieler Einzelfälle zu einer Unterscheidung zwischen reicher, tiefer und schliesslich breiter Begabung.

Er will die Frage zur Diskussion stellen, eventuell auf dem Wege einer Enquête, ob sich in derartigen Zusammenhängen eine Gesetzmässigkeit zeigt, und ob so ein weiteres Eindringen in das Wesen des Genies gewonnen werden kann.

Als einen weiteren Weg nach diesem Ziele bezeichnet Vortragender auch eine systematische Beschreibung der Ascendenz und Descendenz genialer Menschen, in welchen häufig bestimmte Einzelbegabungen quasi als Teilstücke des werdenden oder Erbstücke des vergangenen Genies, auftreten.

Vortragender illustriert dies an zahlreichen Beispielen, besonders aus der Geschichte der Malerei, Musik und Mathematik, und verspricht später Fragebogen, eventuell zum Zwecke einer Enquête, vorzulegen.

Im Wintersemester 1899/1900 sollen in einer Reihe von Vorträgen Rückblicke auf die Entwicklung der Psychologie, ihrer Hauptprobleme und ihrer Grenzgebiete im 19. Jahrhundert dargeboten werden.

Bisher sind folgende Themata festgesetzt:

Privatdocent Dr. W. Stern: Die Hauptströmungen der Psychologie	im 19. Jahrhundert.
Nervenarzt Dr. R. Gaupp: Die Entwicklung der Psychiatrie	
Professor Dr. F. Skutsch: Sprachwissenschaft und Psychologie	
Privatdocent Dr. H. Sachs: Die Physiologie des Centralvervensystems	
Nervenarzt Dr. H. Kurella: Die Kriminalanthropologie	
Professor Dr. M. Semrau: Die Entwicklung des Kunstempfindens	
Rechtsanwalt Dr. K. Steinitz: Der Verantwortlichkeitsgedanke	
Privatdocent Dr. W. Stern: Die Entwicklung des Seelenproblems	
Nervenarzt Dr. H. Kurella: Die Wandlungen des Gefühlslebens	

Section München der Gesellschaft für psychologische Forschung.

Für das Wintersemester 1899/1900 angemeldete Vorträge:

Herr Dr. Siebert, prakt. Arzt: „Ueber den Instinkt."
Herr Privatdozent Dr. Cornelius: „Das Bewusstsein."
Herr Dr. Hauck: „Geschichtliche Beiträge zur psychologischen Beurteilung der Frauenfrage."
Herr Professor Dr. Böhringer: „Genie und Genialität."
Herr Dr. Gallinger: „Sittlichkeit und Sitte."
Herr Professor Dr. Lipps: „Die Dimensionen des Gefühls."
Herr Dr. Max Halbe, Schriftsteller: „Vom dramatischen Schaffen."
Herr Dr Schmidt: „Ueber das Seelenleben der Ameisen."

Herr Dr. Stöcklein, Gymnasiallehrer: „Bemerkungen zur Psychologie der Sprache."

Herr Professor Dr. Graetz: „Die Grundbegriffe der Mechanik und Thermodynamik mit Rücksicht auf ihre Anwendung in der Psychologie."

Herr Privatdozent Dr. Stern (Breslau): „Ideen zu einer Psychologie der individuellen Differenzen", (mitgeteilt durch den prakt. Arzt Herrn Dr. Fogt).

Herr Dr. Minde, prakt. Arzt: „Ueber das psychische Verhalten Sterbender."

Herr Dr. Tatzel, prakt. Arzt: „Die Psychologie der suggestiven Erscheinungen nach der Lehre von Vogt."

Herr Dr. Frhr. v. Schrenck-Notzing, prakt. Arzt: „Ueber verminderte Zurechnungsfähigkeit."

Herr Privatdozent Dr. Salzer: „Die Frau als Arzt", ein Beitrag zur Psychologie des Weibes.

Herr Oberst Freiherr Reisner von Lichtenstein: „Psychologische Erfahrungen beim Schiessen."

Herr Pöhlmann: „Ueber Gedächtnisstörungen."

Herr Dr. Johann Unold: „Eine Frage aus dem Gebiete der Ethik."

Herr Gymnasiallehrer Dr. Offner: „Zur Theorie des Gefühlslebens."

Herr Rosner, Schriftsteller: „Der Reim und das Reimen", ein Beitrag zur Psychologie des dichterischen Schaffens.

Herr Edmund von Parish: „Der gesunde Menschenverstand im Lichte psychologischer Kritik."

Themata haben sich vorbehalten die Herren: Dr. Andreae, Dr. G. Hirth, Dr. Müller, Dr. Albrecht, Theodor Klopfer.

Akademischer Verein für Psychologie München
Sommer-Semester 1899.

Der Verein begann seine Sitzungen am 5. Mai. An 11 Abenden fanden folgende Vorträge mit anschliessender Diskussion statt:

5. Mai: Herr Professor Dr. Lipps: „Psychologisches über die Quantität".

12. Mai: Herr cand. philos. Gallinger: „Das oberste Sittengesetz".

19. Mai: Herr Professor Dr. Zollmann: „Das Ding an sich bei Kant“.
26. Mai: Herr cand. philos. Brunswig: „Erklärung und Kausalität“.
2. Juni: Herr Privatdozent Dr. Cornelius: „Ueber letzte Erklärungen“.
8. Juni: Herr cand. philos. Ritzel: „Das unbewusste Psychische“.
23. Juni: Herr Dr. Ettlinger: „Spiel und Kunst“.
30. Juni: Herr cand. med. Kost: „Décadence“.
7. Juli: Herr cand. philos. von Aster (als Gast): „Kants Kritik der praktischen Vernunft in ihrem Verhältnis zu seiner Erkenntnistheorie“.
14. Juli: Herr cand. philos. Ultsch: „Nützlichkeitsmoral und Sittlichkeit“.
21. Juli: Herr Professor Dr. Lipps: „Das Wirklichkeitsbewusstsein“.

Freie pädagogische Vereinigung zu Berlin Winterhalbjahr 1899/1900.

1. Mittwoch, 25. Oktober. Herr Prof. Dr. Pappenheim, über Kindergärten.
2. Donnerstag, 23. November. Herr A. Rebhuhn, über die Bildung des Zahlenbegriffs.
3. Dienstag, 19. Dezember. Herr Dr. L. Hirschlaff, Spezialarzt für Nervenleiden, über Schülernervosität.
4. Donnerstag, 25. Januar. Generalversammlung. Herr Otto Pautsch, Lehrplan und Kultur.
5. Dienstag, 27. Februar. Herr Dr. M. Leitzke, Verhältnis zwischen politischer Geschichte und Kulturgeschichte in Geschichtswissenschaft und Geschichtsunterricht.
6. Donnerstag, 29. März. Herr Dr. Gramzow, Thomas Campanella und seine pädagogischen Ideen.

Berichte und Besprechungen.

Rudolf Eisler. Wörterbuch der Philosophischen Begriffe und Ausdrücke, quellenmässig bearbeitet. Berlin 1899. Mittler und Sohn. 8 Lieferungen à 2 Mk. Erschienen Lieferung 1—6.

Der Verfasser, der sich bereits durch gute populäre Darstellungen philosophischer Gegenstände einen Ruf erworben hat, tritt mit diesem überaus zeitgemässen Unternehmen wieder vor ein breiteres Publikum, behält jedoch zugleich die Bedürfnisse des Faches im Auge. Philosophische Termini finden sich in der gebildeten Umgangs- und Schriftsprache in Menge, ohne dass doch die jeweilige Bedeutung eine eindeutige wäre. In dem vorliegenden Wörterbuch wird ein jedes Wort von philosophischem Werte in seiner wesentlichen Begriffsbestimmung erklärt und diese Bedeutung mit den wichtigsten Beweisstellen philosophischer Forscher quellenmässig und im Wortlaute der Originale belegt. Es ist dies darum doppelt wichtig, weil manche Begriffsworte ihren Sinn bei einzelnen Forschern und in grösseren Zeitperioden stark verändert haben. Erkenntnistheorie, Metaphysik, Logik, Psychologie, Ethik, Aesthetik vom Altertum bis zur Gegenwart, sind gleicher Weise berücksichtigt. Dem Pädagogen speziell wird das Werk daher als Handbuch wertvolle Dienste leisten können, da pädagogische Theorien sehr oft Anschluss an philosophische Doktrinen gesucht haben und noch suchen. Aber selbst für Unterrichtszwecke wird es zuweilen als Nachschlagebuch dem Philologen, wie dem Mathematiker oder Naturwissenschaftler recht erwünscht sein; Begriffe wie Energie, Kraft, Element, Materie, Atom oder andererseits Definition, Analyse, Idee, Problem, Kategorie werden wohl nicht bloss in anderen Unterrichtsstunden in Gebrauch genommen, jedoch aus Mangel an einem geeigneten Hilfsbuch oft nicht genügend historisch-sachlich erläutert. Wenn der Verfasser, wie es wohl in seiner Absicht liegt, in der folgenden Ausgabe die spezifisch pädagogische Terminologie noch eingehender berücksichtigte, so würde er sich um die Pädagogik ein wirkliches Verdienst erwerben und dem Buche einen grossen Interessentenkreis sichern. — s.

Braunschweiger. Die Lehre von der Aufmerksamkeit in der Psychologie des 18. Jahrhunderts. Leipzig 1899. Hermann Haacke. 176 S. 3,60 M.

Die Schrift ist sowohl wegen der Gründlichkeit der historisch-philosophischen Beiträge und Litteraturbelege, als auch wegen der klaren, sachlich geordneten Darstellung anerkennend hervorzuheben. Dem Pädagogen wird sie nicht minder wie dem Psychologen erwünschte Aufschlüsse bei Inangriffnahme des Problems der Aufmerksamkeit geben. Nachdem letztere durch Herbart als Centralbegriff in die gesamte Unterrichts- und Erziehungslehre hineingestellt ist, ist es Aufgabe der modernen Forschung, festzustellen, wie weit eine solche Wertschätzung psychologisch zutreffend ist. Wir finden nun bereits im 18. Jahrhundert wichtige Vorarbeiten dafür geliefert. Da wird die sinnliche von der intellektuellen Aufmerksamkeit geschieden, Erklärungen ihres Wesens — als Vermögen, als Thätigkeit und als Bewusstseins- oder Empfindungszustand — werden aufgestellt, ihre

Grade und Eigenschaften beschrieben. Die Lehren von Condillac, Platner, Reid kommen hier wesentlich in Betracht. Die Reize der Aufmerksamkeit, die zugleich Mittel zu ihrer Verbesserung vorstellen, werden in überraschender Reichhaltigkeit aufgezählt und aus ihnen die Trennung der willkürlichen von der unwillkürlichen Aufmerksamkeit abgeleitet. Stärke des Eindrucks, Klarheit und Deutlichkeit der Vorstellungen, Neuheit des Eindrucks, Kontrast, Lust- und Unlustgefühle, die mit einer Vorstellung verknüpft sind, vor allem das Interesse an einem Gegenstand, das manche Pädagogen bekanntlich mit Aufmerksamkeit identificiert haben, sei dieses Interesse objectiv oder in unserem Gemütszustand, Temperament, in Neigungen, Gewöhnungen oder Leidenschaften begründet — kurz fast alles, was in unsern formalen Unterrichtsgrundsätzen niedergelegt ist, findet sich zerstreut in der Litteratur vor. Ebenso interessant sind die damaligen Anschauungen über die Beziehungen der Psychologie zur Physiologie und Medizin, insbesondere die Lehre von Bonnet, Haller, Irwing, Platner, Tiedemann, Condillac, Wolff über das physiologische Korrelat der Aufmerksamkeit. Die Wirkungen der Aufmerksamkeit sind im achtzehnten Jahrhundert in den verschiedensten Richtungen beobachtet, sie erstrecken sich von den frühesten Anfängen psychischen Lebens bis zu den höchsten seelischen Funktionen. Ganz modern anklingend sind die Bemerkungen über die Aufmerksamkeit beim Gedächtnisakt. Wir finden überall in der reichhaltigen Litteratur Berührungspunkte mit der heutigen Untersuchung und schliessen uns der Meinung des Verfassers an, dass das achtzehnte Jahrhundert bei Durchmusterung seines philosophischen und psychologischen Schrifttums noch manche kostbaren Schätze zu bieten vermöchte.

—s.

Hermann Gutzmann, Berlin: Ueber die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. München, 1898. Seitz & Schauer. 8°. 50 S. Mk. 1,50.

Im ersten Abschnitt dieses instruktiven Werkes spricht der rühmlichst bekannte Verfasser über die Verhütung von Sprachstörungen durch den praktischen Arzt. Die Ursache der meisten Sprachstörungen wird zurückgeführt auf die Entwicklungserscheinungen der Sprache, die sich nach Kussmaul in drei Perioden gruppieren lassen. Zuerst, etwa nach Ablauf des ersten Vierteljahres, treten die sogenannten „wilden Laute“ auf, die meist in Lippen- und vorderen Zungenlauten bestehen; dabei ist zunächst noch eine physiologische Taubstummheit bezw. Harthörigkeit gegeben. Die zweite Periode der Sprachentwicklung ist gekennzeichnet durch das Horchen des Kindes und die Nachahmung der gebräuchlichen Laute. Hier besteht oft ein deutliches Missverhältnis zwischen dem Verständnis des Gesprochenen und der Reproduktion oder Lautnachahmung. Es muss die Sprechlust der Kinder durch fortwährendes Vorsprechen angeregt werden. Dieses einfache Mittel sollte bis zum fünften Lebensjahre überall da zur Anwendung kommen, wo Störungen der normalen Sprachentwicklung vorhanden sind; das Durchschneiden des Zungenbändchens ist dagegen zu verwerfen. Schlechte sprachliche Vorbilder von seiten der Ammen, Kindergärtnerinnen etc. sind von den Kindern sorgfältigst fernzuhalten. Auf der dritten Stufe der Sprachentwicklung lernt das Kind mit den eingeübten

Worten bestimmte Objektbilder zu verbinden. Jetzt kann das erwähnte Missverhältnis zwischen der Sprechlust und der Sprechgeschicklichkeit der Kinder noch stärker hervortreten und zu den Sprachfehlern des Silbenstolperns, des Stammelns und Stotterns Veranlassung geben. Zur Verhütung dieser Fehler empfiehlt Verfasser Sprech- und Denkübungen unter Benutzung des Bohny'schen Bilderbuches.

Im zweiten Abschnitte bespricht Verfasser die Formen der wichtigsten Sprachstörungen und ihre Heilung. Das Stammeln definiert er als Fehler der Aussprache. Ein Beispiel dafür bietet der sogenannte Para Gammacismus, d. h. die Verwechslung von k und t, bezw. g und d; er kann beseitigt werden, dadurch, dass man bei der Aussprache der betreffenden Worte mit dem Zeigefinger die Zungenspitze festhält und die gesammte Zunge etwas nach hinten drückt, wodurch die Artikulationsstelle etwas weiter nach hinten verlegt wird. Ein anderer häufiger Aussprachefehler ist das Lispeln, der Sigmatismus und Parasigmatismus; zur Behandlung dieses Fehlers müssen die Kinder angehalten werden, bei der Aussprache des s die Zahnreihen zu schliessen, die Zunge hinter die Zahnreihe zu bringen und auf der Oberfläche der Zunge eine Rille zu erzeugen, die durch die zeitliche Anlagerung der Zunge an den Gaumen überbrückt wird. Zu diesem Zweke dient ein aus Nickelindraht entsprechend gebogenes, kleines Instrument. Im Gegensatze zum Stammeln definiert G. das Stottern als eine spastische Koordinationsneurose von funktionellem Charakter und von zweifellos zentralem Sitze; dazu können sich als sekundäre Störungen Mitbewegungen des ganzen Körpers und psychische Depressions-Erscheinungen gesellen. Das Prinzip der Heilung dieses weitverbreiteten Fehlers ist in der systematischen Uebung der Atmung, der Stimme und der Artikulation gegeben, wie sie beim normalen Sprechen gebraucht werden. Auf die Einzelheiten dieser Uebungen einzugehen, die von G. auf wenigen Seiten klar und präzise dargestellt werden, ist hier nicht der Platz. Von Wichtigkeit ist, dass dem Stottern nicht selten mechanische Hindernisse von seiten der Respirationsorgane, wie z. B. adenoide Vegetationen des Nasenrachenraumes zugrunde liegen, deren Beseitigung durch den Arzt geboten ist.

Der folgende Abschnitt handelt von den verschiedenen Formen der Stummheit und ihrer Behandlung. Nach einer kurzen Darstellung der Psychologie der Sprache und der Sprachzentren und -Bahnen im Gehirn werden die Hörstummheit und die Taubstummheit besprochen. Die Taubstummheit ist entweder eine angeborene und dann gewöhnlich auf Vererbung zurückzuführende oder eine erworbene Störung, die durch Hirnhautentzündung oder eitrige Mittelohrkatarrhe verschiedener Provenienz entsteht. Sodann behandelt Verfasser mit besonderer Ausführlichkeit die zentralen Formen der Stummheit: die motorische und die sensorische Aphasie. Er beschreibt die Artikulations- und Absehübungen, die Uebungen der Anschauung, des Schreibens mit der linken Hand und der von dem Verfasser aufgestellten „phonetischen Schrift“, die zur Heilung dieser Störungen heranzuziehen sind.

Der vierte Abschnitt, der die organischen Veränderungen der peripheren Sprachorgane und ihren Einfluss auf die Entstehung von Sprachfehlern bespricht, handelt von den adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes,

die die Ursache des offenen und verstopften Näselns, des Sigmatismus nasalis, mehr oder minder hochgradiger Schwerhörigkeit und anderer Störungen sein können. Es folgen die Fehler der Zunge, die mit den Sprachstörungen fast gar nichts zu thun haben, und die Fehler des Gaumens, die durch Operation oder durch Obturatoren mit nachfolgenden, geeigneten Sprechübungen geheilt werden können.

Der letzte Abschnitt betrifft die geistig und sprachlich zurückgebliebenen Kinder. Zu ihrer Behandlung dienen systematische Uebungen der einzelnen Sinne, eine sorgsame Beobachtung der Diät und eine allgemeine Gymnastik.

Der kompendiöse Aufsatz des hervorragenden Verfassers enthält so ungemein viel lehrreiche und wertvolle Bemerkungen und Winke für die sprachliche und geistige Erziehung der Kinder, dass sein sorgfältiges Studium Aerzten und Lehrern nicht dringend genug empfohlen werden kann.

L. Hirschlaff, Berlin.

Alfred Wenzel. Der Todeskampf des altsprachlichen Gymnasial-Unterrichts. Berlin 1899. Duncker.

Der Verfasser hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Gründe des Rückganges der Leistungen im altsprachlichen Unterricht seit den Lehrplänen vom Jahre 1892 und die Mittel zur Abhilfe zu untersuchen. Er kommt zu dem Schluss, dass die Lehrpläne „durch Verminderung der Unterrichtsstunden, durch direkte Herabsetzung, resp. Verschiebung der Anforderungen im einzelnen und durch die Befürwortung einer in vieler Hinsicht unzweckmässigen, überaus zeitraubenden Unterrichtsmethode jede Möglichkeit einer gründlichen grammatisch-logischen Schulung abgeschnitten haben.“

Den Hauptteil der Schrift nehmen die sehr lesenswerten Ausführungen über die „induktive Methode“ ein. Der Verfasser ist gewiss im Recht mit seiner Behauptung, dass die Durchführung derselben Oberflächlichkeit und Unsicherheit im Wissen der Schüler befördere, was auch durch die Erfahrungen, die man mit den Perthesschen Lehrbüchern gemacht hat, bestätigt wird, und dass eine wirklich induktive Methode im altsprachlichen Unterricht nur in geringem Umfang anwendbar sei. Allerdings steigert das Ausgehen vom Satz, die Ableitung der Regel aus den Beispielen das Interesse des Schülers; es wäre aber ein Irrtum zu glauben, dass infolgedessen auf das Einprägen der Regeln, ihre wiederholte Einübung an Beispielen, dass Uebersetzen aus dem Deutschen weniger Gewicht gelegt werden dürfe, wenn man nicht auf eine gründliche grammatische Bildung verzichten will. Da der Verfasser die heutigen Gymnasien nicht für lebensfähig hält, weil durch sie ein gründlicher Betrieb des Lateinischen und Griechischen nicht gesichert sei, so kommt er im letzten Abschnitt zu der Frage: Sollen wir in Zukunft auf unsere Gymnasien überhaupt verzichten? Er tritt dafür ein, das Monopol der Gymnasien aufzuheben, dann würden zwei ganz verschiedene Schulgattungen entstehen, und auf den Gymnasien wäre ein gründlicher Betrieb der Hauptfächer möglich. Die Einheitsschule wird gänzlich abgewiesen. —

So schlimm, wie der Verfasser meint, steht es mit unseren Gymnasien wohl doch nicht; dass aber ein erheblicher Rückgang der Leistungen im altsprachlichen Unterricht stattgefunden hat, wird ihm die grosse Mehrzahl der Altphilologen zugeben, wie sie ihm auch in seinen Ausführungen über die induktive Methode zustimmen wird.

Berlin. Schneiderreit.

W. Peper. Die wissenschaftliche und praktische Bedeutung der pädagogischen Pathologie. Sammlung pädagogischer Vorträge von Meyer-Markau. XI, 1. 0,50 M. Soennecken, Bonn.

Der Vortrag orientiert in verständlicher Form über die Aufgaben der pädagogischen Pathologie, ihre wissenschaftliche Inangriffnahme und ihre Bedeutung für die Erziehungspraxis. — s.

Wilhelm Märker. Wie gelangt der Lehrer zu einer sicheren Beurteilung der Leistungen der einzelnen Schüler? Päd. Abhandlungen. Neue Folge. Herausgegeben von W. Bartholomäus, Rektor, Hamm i. W. III. Band. Heft 7.

Neues enthält der Aufsatz nicht; was über den Bildungswert der Sprache, über entwickelnden Unterricht, Uebung und Anwendung gesagt ist, findet sich in jedem Lehrbuch der Pädagogik. — s.

Was in dem „Lande der Denker und Dichter" passieren kann. Ein Wort über die Schulprügler und ihre Gönner als Beitrag zur Goethefeier von Theodor Brix. Berlin; Verlag von H. Walther; 1899. — 32 S. —

Die körperliche Züchtigung in der Volksschule. Von W. K. Bach. Pädagogische Abhandlungen, Heft 47. — 14 S. Bielefeld, A. Helmich's Buchhandlung.

Die körperliche Züchtigung von Schulkindern. Im Anschluss an den preussischen Ministerialerlass vom 1. Mai 1899. Von C. Rademacher. Pädagogische Abhandlungen, Heft 48. — 17 S. — Bielefeld, A. Helmich's Buchhandlung. —

Ueber die körperliche Züchtigung in der Volksschule, für und wider dieselbe ist schon so viel geschrieben worden, dass neue Gesichtspunkte kaum mehr zu finden sind. Auch die drei vorliegenden Broschüren bringen nichts wesentlich Neues. Im Anschluss an den „Schöneberger Fall" wird in der ersten gegen die „Schulprügler" scharf losgezogen. Viel zu weit wird gegangen, wenn man „Soldatenmisshandlungen, Gewaltthätigkeiten von Polizisten und Schulprügler" in einen Topf wirft und alle drei als Früchte eines „krankhaften Hochmutes und Eigendünkels" hinstellt. In objektiverer Weise bespricht die zweite Schrift das Recht der Lehrer, die Schüler auch körperlich zu züchtigen; dabei werden auch die einschlägigen preussischen Bestimmungen angeführt. Die dritte Broschüre beschäftigt sich mit der Auslegung des preussischen Ministerialerlasses vom 1. Mai 1899, welcher Erlass ziemlich zweideutig und rigoros erschien. Inzwischen hat Minister Bosse seine eigenen Bestimmungen kommentiert.

Würzburg. Friedrich.

Die entsittlichende Wirkung der Tierquälerei, ihr schädlicher Einfluss auf das Zusammenleben der Menschen und ihre Bekämpfung durch die Schule im Anschluss an den bestehenden Lehrplan, sowie durch Einwirkung des Lehrers auf die Erwachsenen in der Gemeinde. Von H. Becker. Heft 6 der Pädagogischen Abhandlungen, neue Folge. IV. Bd. 16 S. Preis 0.40 Mk. Liebefeld, A. Helmich's Buchhandlung. —

Der lange Titel dieser Abhandlung kann zugleich als ihr Inhaltsverzeichnis gelten. Sie fasst zusammen, was über die Bekämpfung der Tierquälerei seitens des Lehrers geschehen kann.

Würzburg. Friedrich.

Zwei berühmte Bilderbücher für den Unterricht. Von Dr. A. Nebe. Heft 9, Bd XI der Sammlung pädagogischer Vorträge. 28 S. Preis 0,60 Mk. Bonn, Soenneckens Verlag.

Die „zwei berühmtesten Bilderbücher, die je für den Unterricht entworfen sind“: der Orbis pictus des Comenius und das Elementarwerk Basedows werden einer vergleichenden Betrachtung und Kritik unterzogen; dieselbe mündet in dem Gedankenaus, dass der Orbis pictus seine Bedeutung behält als „bahnbrechendes pädagogisches Werk“, während die Kupfersammlung des Elementarwerks als ein „Kunstwerk“ uns lieb und wert bleibt.

Würzburg. Friedrich.

Anschauung und Anschaulichkeit. Von B. Sontag. Heft 9. Bd. III der Pädagogischen Abhandlungen, neue Folge. 16 S. Preis 0,40 Mk. Bielefeld, A. Helmich's Buchhandlung.

Der Verfasser will diesen seinen Vortrag nicht als „wissenschaftliches Kunstwerk“ betrachtet wissen; auch soll „keine erschöpfende Darstellung des Themas“ gegeben werden. Nach einem Ueberblick über die Ansichten, welche die bedeutendsten Pädagogen von der Notwendigkeit der Anschauung haben, wird ein Exkurs in die Psychologie gemacht, bei dem es nicht ohne Schnitzer abgeht; so soll z. B. der Gefühlssinn dazu dienen, „hinter das Wesen der Dinge zu kommen“ (S. 7). Den Beschluss der Abhandlung bilden einige Beispiele aus der Schulpraxis.

Würzburg. Friedrich.

Die Privatschule und Dr. Jakob Wychgram. Von Dr. L. Bornemann. Hamburg 1899. Druck und Verlag von Schröder & Jeve. Oktav. 36 S.

Das trotz vielfach zu scharf und zu allgemein gehaltener Urteile im einzelnen immerhin wohl beachtenswerte Schriftchen richtet sich gegen den Inhalt von zwei Vorträgen über „Frauenbewegung, Frauenbildung und Mädchenunterricht“, welche der rühmlichst bekannte Direktor der städtischen höheren Schule für Mädchen und des Lehrerinnen-Seminars zu Leipzig, Professor Dr. Jakob Wychgram, in Hamburg im Auftrage der dortigen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe gehalten hat. Die genannten Vorträge waren Auszüge aus W.s bekanntem Handbuche des höheren Mädchenschulwesens. B. richtet seine Polemik vorzugsweise gegen die von W. gegebene Charakterisierung des Hamburgischen

Privatschulwesens, welches bekanntlich recht umfangreich ist und von jeher mit vielem Segen gewirkt hat, und bringt eine Reihe von Thatsachen und Gründen vor, die allerdings nicht geeignet sind, die Ausstellungen W s völlig zu entkräften, aber doch das dortige Privatschulwesen in einem günstigeren Lichte erscheinen lassen. Da Verfasser übrigens als Hamburgischer Schulvorsteher in der Sache als Partei anzusehen ist, dürfte die Richtigkeit der erhobenen Gegenbeweise auch noch von anderer Seite nachgeprüft werden. Dass die grösseren Privatanstalten — und dafür müssen die Hamburger alle gelten — wegen der in ihnen vorherrschenden durchaus individuellen Behandlung der Schüler nicht selten Unterrichtsergebnisse zeitigen, die denen der öffentlichen gleichwertig sind, und insbesondere die zahlreichen Privatmädchenschulen nicht immer durch gesellschaftliche Rücksichten der Eltern oder lukrative Absichten der Besitzer ins Leben gerufen werden, wird man B. ohnehin gern glauben, wie man ihm auch darin Recht geben wird, dass er die zehnstufige höhere Töchterschule, die mit einem dreiklassigen Lehrerinnenseminar und drei Klassen für Gymnasialkurse verbunden sein soll, nicht als mustergültigen Typus, durch den das Niveau der Privatschule gehoben werden kann, betrachtet. Dieselbe, welche seinerzeit von L. Wiese so eifrig und erfolgreich unterstützt ist, wird sich als zweckmässige pädagogische Einrichtung wenigstens in grossen Städten stets halten. Dankenswert erscheint es, dass B. auf die Verhältnisse in den skandinavischen Ländern hinweist; interessieren wird es namentlich, dass in Dänemark an 55 von den dort befindlichen 85 Realschulen eine gemeinsame Erziehung des männlichen und weiblichen Geschlechts stattfindet.

Wollstein (Posen). Löschhorn.

Linus W. Kline. The Migratory Impulse vs. Love of Home. A Dissertation. Reprinted from the Americ. Journal of Psychol. Vol. X. No. 1. Oct. 1898. 8⁰. 81 S.

Wandertrieb und Heimatliebe, das ist das Thema der vorliegenden Schrift, deren Verfasser sich schon in einem früheren Aufsatze: Truancy as Related to the Migratory Instinct. Ped. Sem. Vol V. No. 3, 1898, über den gleichen Gegenstand hat vernehmen lassen. Fragebogen, die er versandte und die in der eingehendsten Weise alle hier in Betracht kommenden Verhältnisse berücksichtigen, haben ihm neben eigenen Beobachtungen ein reiches Material geliefert, über dessen Zuverlässigkeit wir uns freilich kein Urteil erlauben können. Die Einleitung sucht vor allem drei allgemeine Gesichtspunkte darzulegen. 1. dass zwischen dem Leben der Organismen und den Naturkräften eine innige Beziehung bestehe. 2. dass die eigentlich fundamentale Aufgabe eines jeden Organismus die sei, mit den Naturkräften und den sozialen Mächten (worunter die Einwirkungen aller übrigen Lebewesen zu verstehen sind) in Harmonie zu bleiben. Als ein Beispiel dieser innigen Anpassung führt der Verfasser eine Reihe von Temperatur-Versuchen an, die er an Kaulquappen angestellt hat. Er beschreibt diese Versuche ausführlich und veranschaulicht deren Resultate durch Tabellen und Kurven. 3. Da die Naturkräfte rhythmischen Gesetzen gehorchen, die Organismen aber zu jenen in engster Beziehung stehen, so haben sie auch die Gesetze

denen die physischen und psychischen Prozesse der Lebewesen unterliegen, rhythmisch gestaltet. Je höher ein Organismus entwickelt ist, um so komplizierter ist diese rhythmische Anpassung.

In dem ersten Hauptabschnitt wendet sich der Verfasser nun dem Wandertriebe zu. Er vertritt hier die These: Der Wandertrieb ist eines der Mittel, deren sich die Organismen bedienen, um ihre psycho-physiologischen Thätigkeiten in Einklang mit der organischen und der anorganischen Welt zu halten. Nach einer sehr ausführlichen Darstellung der Wanderung der Tiere, die besonders über die Haustiere interessante Beobachtungen bringt, wendet sich der Verf. zur Beschreibung der Wanderung des Urmenschen. Atavistische Reste hiervon erblickt er in gewissen Lieblingsneigungen der Kinder, wie der Liebe zum Wasser, Klettern etc. und vor allem in dem unbezähmbaren Wandertriebe, der gewissen Individuen eigen ist. An 144 Fällen, die er darüber gesammelt hat — 95% weibliche darunter, was aber mehr einem Zufall des gesammelten Materials zuzuschreiben ist — erläutert der Verf. ausführlich die Arten der Aeusserung dieses Wandertriebes und illustriert seine Darstellung noch durch beigefügte Tabellen und Kurven. Einen gewissen Antrieb erhält der Wandertrieb auch durch den Paarungstrieb. Dieser, in vorgeschichtlicher Zeit wohl periodisch mit dem Frühjahr wiederkehrend, tritt, wenn auch jetzt durch ethische und soziale Bande eingeschränkt, noch immer in Spuren hervor, wie in dem grösseren Prozentsatz der Heiraten und auch in dem erhöhten Wandertrieb im Frühjahr, doch ist der Verf. weit davon entfernt, für alle Fälle, wo jugendliche Ausreisser das Weite suchen, den Paarungstrieb anzuschuldigen; er will ihm nur eine gewisse indirekte Wirkung zuerkennen, und wohl nicht mit Unrecht. Nach einer Beschreibung der Wanderung ganzer Völker und Stämme in geschichtlicher Zeit geht er zum Wandertrieb (migrating instinct) im Individuum über. Dieser Trieb ist allgemein an sich nichts Abnormes; er wird erst dazu, wenn er einen besonders hohen Grad erreicht. Hauptmotive jugendlicher Ausreisser sind Mangel an Freiheit sowie Bewegungsdrang. Am Schlusse stellt der Verfasser in einer Tabelle die Lage der Eltern, die Charaktereigenschaften etc. von 500 jugendlichen Ausreissern gegenüber denen von 225 jungen Leuten im Alter von 1—20 Jahren, die sich durch besonders starke Heimatliebe auszeichnen. Erwähnenswert ist, dass unter den 500 jugendlichen Ausreissern nur 19% von armer Herkunft waren.

In dem zweiten kürzeren Hauptteile, der der Liebe zum Heim und zur Heimat gewidmet ist, werden deren Ursachen aufgezeigt; die Liebe zur Familie nimmt unter ihnen die erste Stelle ein. Auch hier zeigen sich atavistische Regungen wie die Furcht, es könne dem Heim etwas zustossen oder die Liebe zur umgebenden Natur. Dem Heimweh ist ein breiter Raum gewidmet; es wird aufgefasst als eine Reaktion gegen eine Gruppe von Reizen, die in der Abwesenheit oder dem Verluste einer vertrauten Umgebung, in beschränkter Freiheit, Aenderung der Lebensweise und dergl besteht.

Rühmenswert an dieser Arbeit ist der klare und schöne Stil, die gründliche Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur sowie das Bestreben, die gestellten Probleme entwicklungsgeschichtlich und mit den vereinten Mitteln der Psychologie und Physiologie zu behandeln.

Berlin. O. Pfungst.

Mitteilungen.

Thesen zur Schulreform und Unterrichtshygiene aufgestellt

für die 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Referenten: Dr. phil. G. Herberich-München
Dr. med. Schmid-Monnard-Halle a. S.

„1. Für den höheren Schulunterricht können die Naturwissenschaften ebenso geeignete Grundlagen bieten wie die sprachlich historischen Fächer. Für die Gegenwart ist anzustreben die Vollberechtigung aller neunklassigen höheren Schulen.

2. Zur Beseitigung der immer noch in weitem Umfang und zum Teil sogar in hohem Grade bestehenden Ueberbürdung, sowie zur Vermeidung gesundheitlicher Schädigungen der Schüler sind folgende Massnahmen zu treffen: Beschränkung und Vereinfachung des Unterrichtsstoffes, soweit es den Unterrichtszwecken entspricht; Beschränkung der häuslichen Arbeiten; Fortfall des wissenschaftlichen Nachmittagsunterrichts; Festsetzung der Zahl der wissenschaftlichen Unterrichtsstunden auf 24 wöchentlich im Maximum; Einführung von 10- bis 15-minutigen Pausen in freien Räumen nach jeder Unterrichtsstunde; Abschaffung aller Uebergangs- und Versetzungsprüfungen, insbesondere auch der sogenannten Abschlussprüfung zur Erlangung des Befähigungsscheins zum einjährig-freiwilligen Dienst; Erleichterung der Abiturientenprüfung durch Fortfall der mündlichen Prüfung für den Fall dass die Jahresleistungen und der Ausfall der schriftlichen Prüfungen zufriedenstellend waren. Das Abiturientenexamen darf nicht als eine Gelegenheit zur Prüfung der Leistungen des Lehrers oder gar der Anstalt als solcher betrachtet werden. — Gymnastische Uebungen sollen niemals zwischen Lehrstunden liegen.

3. Zur Beseitigung der ebenfalls in ausgedehntem Masse bestehenden Ueberbürdung der Lehrer muss ausserdem noch a) die Normalzahl ihrer wöchentlichen Unterrichtsstunden je nach dem Alter auf höchstens 16—18 festgesetzt werden; b) die Normal- und Maximalzahl der Schüler einer Klasse in folgender Weise geregelt werden, mit der Bestimmung, dass bei Ueberschreitung der Normalzahl die Klasse geteilt werden kann, bei Ueberschreitung der Maximalzahl geteilt werden muss:

	normal	maximal
Untere Klassen	30	40
Mittlere „	25	30
Obere „	20	25

c) müssen die akademisch gebildeten Lehrer an den höheren Schulen dem [illegible] Rang, der allgemeinen Avancements-Verhältnissen und der Art der [illegible] mit den Richtern und Verwaltungsbeamten [illegible] werden.

4. [illegible] Das Schuljahr soll nach [illegible] Ferien beginnen; b) die Ferien sind so zu ordnen, dass in [illegible] Mitte September, eine längere, ununterbrochene Ferienzeit [illegible] zwei Monate besteht; c) die sogenannten Vorschulklassen an den höheren Schulen ganz abzuschaffen [illegible] elementaren Unterricht in

der Hygiene bei Lehrern und Schülern einzuführen; e) zur Erteilung dieses Unterrichts, sowie zur gesundheitlichen Regelung der Schüler an den höheren Lehranstalten Schulärzte anzustellen; f) mehr als bisher die akademisch gebildeten Lehrer zu leitenden Rollen in der höheren Unterrichtsverwaltung zu berufen."

Manches in den vorstehenden Sätzen erscheint gewiss anfechtbar (so z. B. würde ich selbst der These 1 nur mit einer gewissen Einschränkung zustimmen); anderes ist in der Fassung nicht besonders glücklich. Der Schwerpunkt liegt jedenfalls in den unter 2 und 3 aufgestellten Forderungen, worüber unter den kompetenten ärztlichen und pädagogischen Sachkennern nahezu Einmütigkeit herrscht und die ja auch früher schon von den verschiedensten Seiten in vereinzelter Weise geltend gemacht wurden! Im ganzen handelt es sich — wie zur Verhütung von Missdeutungen nochmals ausdrücklich betont werden möge — nicht um ein festgelegtes, förmliches Programm, sondern um ein Schema zur ungefähren Absteckung der Richtungen und Ziele, nach denen hin sich die Reformbestrebungen in nächster — und voraussichtlich noch recht langer Zeit — zu bewegen haben werden. Einstweilen gilt es Kräfte zu sammeln, möglichst viele zu fruchtbarer Mitthätigkeit heranzuziehen.

Bibliotheca pädo-psychologica.

IV. Methodik der Unterrichtsfächer. (Fortsetzung.)

Starke, Rich. Die Geschichte des mathematischen Unterrichts in den höheren Lehranstalten Sachsens von 1700 bis in den Anfang des 19. Jahrhunderts. Chemnitz. st. R. O. P. 1898.

Sentding, Herrm. Die Behandlung der deutschen Nationallitteratur in der Oberprima des Gymnasiums, an den Hauptwerken Goethes erläutert. Wurzen, k. G., O. P. 1898.

Stengel, Wilhelm. Die Homerlektüre im fünften Jahreskurse der Realanstalten. Schmalkalden, R. P. G. O. P. 1898.

Ströse, Carl. Beiträge zur Heimatskunde von Dessau, fünf Entwürfe zu Lesestücken für die Schüler der oberen Klassen. Dessau, herz. Friedrichs-R. G. u. V. S. des Fridericianums. P. 1898.

E. Sutermeister. Absehunterricht. Bl. f. Tbstb. XI. 22. (345).

A. Schirmer. Das elementare Zeichnen in je 15 Aufgaben für Freihand- und geometrisches Zeichen. Stuttgart. M. 3.50.

G. Schlott. Der geographische Unterricht in der Taubstummenschule. Bl. f. Tbstb. XII, 8.

G. Schlott. Eine Prüfung taubstummer Schüler im Rechnen am Schlusse des 1. Schuljahres. Bl. f. Tbstb. XI. 13. (198).

Tietz, Adolf. Deklamatorische Übungen auf dem Gymnasium I. Cöthen, herz. Ludwigs-G. O. P. 1898.

Vogel, Georg. Die schriftlichen Nacherzählungen in der ersten und zweiten Klasse. Eine theoretisch-praktische Studie. Bamberg, k. altes G. P. 1898.

Walter, Max. Englisch in der Untersekunda nach dem Frankfurter Reformplan. Frankfurt a. M., Muster-G. (K.-G.). P. 1898.

Wack, Gust. Shakespeares Richard II im Unterricht der Prima des Realgymnasiums Kolberg, k. Dom.-Gn. k. R.-G. P. 1898.

Wirth, Franz. Unterrichtsmaterial für den mineralogischen Unterricht in der V. Klasse der humanistischen Lehranstalten des Königreichs Bayern. Eichstätt, k. humanist. G. P. 1898.

J. H. Wulff. Raumlehre für Volks- u. Mittelschulen sowie für Präparandenanstalten. Braunschweig 1899. Wollermann.

V. Allgemeine Psychologie.

Luigi Ambrosi. La Psicologica dell' Immaginazione. Roma 1888. Società Editrice Dante Alighieri. 526 p.

J. M. Baldwin. The Story of the Mind. New York 1898. D. Appleton & Co.

Friedrich Ballauff. Entstehung und Bedeutung des Gefühls im Leben der einheitlichen Seele mit besonderer Rücksicht auf d. prakt. Ideeen Herbarts. Aurich 1898. H. W. H. Tapper & Sohn. 52 S. 4°. Diss.

J. Baumann. Ueber Willens- und Charakterbildung auf physiologisch- psychologischer Grundlage. Reuther & Richard. Päd. Abbandl. I. 3.

J. Bergmann, Seele und Leib I. Archiv für systematische Philosophie (P. Natorp). Berlin 1898. G. Reimer.

H. Bergson. Matière et Mémoire. Ztschr. f. Philosophie u. philosophische Kritik. Von Dr. H. Siebeck, Dr. J. Volkelt u. Dr. Rich. Falkenberg. Leipzig 1898. C. E. M. Pfeffer. Band 113. Heft 2. Dez. 1898.

A. Binet. La mesure en psychologie individuelle. Revue philos. 46. S. 113–123. 1898.

— et N. Vaschide. Expériences de force musculaire et de fond chez les jeunes garçons Année psych. 4, 15–63. 1898.

— — La psychologie à l'école primaire. Ebda. 1–14. 1898.

— — La mesure de la force musculaire chez les jeunes gens. Le force de pression de la main, la traction, la cor de lisse, le sant. Ebda. 173–199. 1898.

— — Epreuves de vitesse chez les jeunes garçons. Ebda. 64–98. 1898.

— — Expériences de vitesse chez les jeunes gens. Ebda. 200–224. 1898.

— — Expériences sur la respiration et la circulation du sang chez les jeunes garçons Ebda. 99–132 1898.

— — Un nouvel ergographe dit ergographe à ressort. Année psych. 4, 303–315. 1898.

— — Examen critique de l'ergographe de Mosso. Ebda. 253–266. 1898.

— — Réparation de la fatigue musculaire. Ebda. 295–302. 1898.

— — Mesures anatomiques chez 40 jeunes garçons. Ebda. 133–136. 1898.

— — Données anatomiques, capacité vitale et vitesse du coeur chez 40 jeunes gens. Ebda. 225–236. 1898.

B. Bosanquet. Social Automatism and the Imitation Theory. „Mind." New Series No. 30. April 1899. S. 167 ff. London 1899. Williams & Norgate.

F. H. Bradley. Remarks on Memory and Inference. „Mind." New Series No. 30. April 1899. S. 145 ff. London 1899. Williams & Norgate.

D. Braunschweiger. Die Lehre von der Aufmerksamkeit in der Psychologie des 18. Jahrhunderts. Leipzig. H. Haacke. 1899. VIII, 176 S. 8°.

Ludw. u. Otto Brühl. Wahrnehmung kürzester Töne und Geräusche. Zeitschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane. XVIII. Band, Heft 3.

C. S. Buell. Essentials of Psychology. Boston 1898. Grim & Cie.

M. W. Calkins. Short Studies in Memory and in Association from the Wellesley College Laboratory. The Psychological Review. Edited by J. Mc Keen Cattell and J. Mark Baldwin. New York 1898. The Macmillan Comp. Vol. V. No. 5. September 1898.

Chartier, Sur la mémoire. Revue de la Metaphysique et de la Morale (Xavier Léon) Paris 1898. Armand Colin et Cie. 6. année. No. 6. Novembre 1898.

L. Chevalier. Das Entstehen und Werden des Selbstbewusstseins. II. Progr. Prag 1899. 34 S. 8°.

J. A. Clapperton. Method of Soul Culture. London 1898. 8°. 96 pp. 1 M. 80 Pf.

Jonas Cohn. Gefühlston und Sättigung der Farben. Philosophische Studien XV. 2.

Colozza. La Volonta in rapporto alla Morale ed alla Psicologia contemporanea. 40 S. Palermo 1898. Salvatore Biondo.

Gottl. Cordes. Psychologische Analyse der Thatsache der Selbsterziehung. Würzburg Phil. Diss. 1898.

— — Psychologische Analyse der Selbsterziehung. Berlin. (Sammlg. v. Abhandl. aus d. Gebiete d. pädag. Psych. u. Physiol. v. Schiller u. Ziehen, II. Bd.; 2. Heft. 54 S.

Crawford. Preliminary Report on the Temperature Sense. Princeton Contributions to Psychology. Ed. by J. Mark Baldwin, Stuart Prof. of. Psychology. The University Press. Princeton. Vol. II No. 4. May 1898.

Karl Deffner. Die Aehnlichkeits-Association. Leipzig. J. A. Barth 1898. 88 S. 8°. Diss.

T. F. G. Dexter and A. H. Garlick. Psychology in the Schoolroom. London 1898. 8°. 422 pp. 5 M. 40 Pf.

W. Dilthey. Beiträge zum Studium der Individualität. Zeitschr. f. Philosophie u. philosophische Kritik. Leipzig 1898. C. E. M. Pfeffer. Band 113 Heft 2.

Dissard. Les synergies visuelles et l'unité de la conscience. Revue philos. 45, 303–309. März 1898.

M. W. Drobisch. Empirische Psychologie. 2. Auflage. Hamburg 1898. L. Voss. 355 S. 6 M.

G. L. Duprat. L'Instabilité Mentale. Paris 1899. Felix Alcan.

Kurt Ebhardt. Zwei Beiträge zur Psychologie des Rhythmus und des Tempo. Leipzig. J. A. Barth 1898. 56 S. 8°. Diss. Berol. Aus: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. 18.

W. Einthoven. Eine einfache psychologische Erklärung für verschiedene geometrisch-optische Täuschungen. Pflüger's Arch. 71, 1–43, 1898.

Elsenhans. Psychologie u. Logik. Leipzig 1898. Göschensche Buchhandlung.

B. Erdmann und R. Dodge. Psychologische Untersuchungen über das Lesen. 8°. 360 S. Halle a. S. 1898. M. Niemeyer.

Fauth. Das Gedächtnis. 88 S. Sammlung von Reuter u. Reichhard. 1898.

Friedrich Wilhelm Foerster. Willensfreiheit und sittliche Verantwortlichkeit. Eine socialpsychologische Untersuchung. Berlin 1898. 54 S. 8°. Diss.

A. Fouilleé. Psychologie du peuple français. Paris 1898, F. Alcan.

J. Friedrich. Systematische und kritische Darstellung der Psychologie Jakob Frohschammers. Diss. Zürich 1899. 48 S. 8°.

Joseph Geyser. Ueber den Einfluss der Aufmerksamkeit auf die Intensität der Empfindung. Historisch-kritische Untersuchung. München 1897. C. A. Seyfried & Co. V, 105 S. 8°. Diss.

C. M. Giessler. Die Atmung im Dienste der vorstellenden Thätigkeit. Leipzig 1898. C. E. M. Pfeffer. 8°. 32 S.

Goblot. Sur la théorie physiologique de l'association. Revue philosophique de la France et de l'Étranger. Dirigée par Th. Ribot. Paris 1898. Felix Alcan. 23. année No. 11. Novembre.

A. Gross. Untersuchungen über die Schrift Gesunder und Geisteskranker. Kraepelin, Psych. Arbeiten, II. Bd., 3. Heft, 450–567. 1898.

Jules Guérin. Les différentes manifestations de la pensée. Paris 1899. 231 S. F. Alcan.

Constantin Gutberlet. Der Kampf um die Seele. Vorträge über die brennenden Fragen der modernen Psychologie. Mainz. F. Kirchheim 1899. VII, 501 S. 1 Bd. 8°.

G. Hall. Some Aspects of the Early Sense of Self. American Journal of Psychology 9 (3), 351–395. 1898.

H. G. Hamaker. Ueber Nachbilder nach momentaner Helligkeit. Ztschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane. Bd. XXI. Heft 1 u. 2.

F. Hanspaul. Die Seelentheorie und die Gesetze des natürlichen Egoismus und der Anpassung. Berlin. C. Dunker 1899. XVI, 292 S. 1 Bd. 8°.

Heger. La mission de la physiologie expérimentale. Revue de l'Université de Bruxelles. Bruxelles 1898. Jean Viselé. 4. année, No. 2.

Heinrich. Zur Prinzipienfrage der Psychologie. 74 S. 2 M. Zürich. Speidel. 1899.

Ludwig Hellwig. Ueber die Natur des Erinnerungsbildes. Ztschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane. Bd. XXI. Heft 1 u. 2.

Victor Henri. Ueber die Lokalisation der Tastempfindungen. Göttingen, Phil. Diss. 1897.

A. Höfler und St. Witasek. Physiologische oder experimentelle Psychologie am Gymnasium. Zwei Vortr. geh. in d. Philos. Sektion d. VI. deutsch-österreich. Mittelschultages. Wien, Ostern 1898. Ersch. Wien 1898. 32 S.

Edmund Huey. Preliminary Experiments in the Physiology and Psychology of Reading. The American Journal of Psychology. 9 (4), 576–586, 198.

Arnold Jacobskötter. Die Psychologie Dieterich Tiedemanns. Erlangen, Phil. Diss. 1898.

Joanny Roux. Psychologie de l'Instinct sexuel. Paris 1899. 96 S.

Matthias Kappes. Abriss der Psychologie. Als Manuscr. gedr. Münster i. W. 1899. H. Mitsdörffer. 78 S. 8°.

Kennedy. On the Experimental Investigation of Memory. The Psychological Review. Edited by J. Mc Keen Cattell and J. Mark Baldwin. New York 1898. The Macmillan Comp. Vol V No. 5.

Theod. Kerrl. Zur Lehre von der Aufmerksamkeit. Greifswald, Phil. Diss. 1898.

Dr. Walter Kinkel. Beiträge zur Theorie des Urteils und des Schlusses. Habilitationsschrift. Giessen 1898. v. Münchow'sche Hof- und Universitätsdruckerei. 8°. 40 S

J. von Kries. Ueber die materiellen Grundlagen der Bewusstseinserscheinungen. Prog. z. Feier des Geburtsf. s. Kön. Hoh. des Grossherzogs Friedrich. Freiburg i. B. 1848. 71 S.

Lehmann. Körperliche Aeusserungen psychischer Zustände. O. R. Reisland. Leipzig 1899.

Albert Lévy. Psychologie du caractère, contribution à l'éthologie. Ztschr. f. Philosophie u. philosophische Kritik. Von Dr. H. Siebeck, Dr. J. Volkelt u. Dr. Rich. Falkenberg. Leipzig 1898. C. E. M. Pfeffer. Band 113. Heft 2. Dez. 1898.

H. R. Marschall. Instinct and Reason. New York and London 1898. Macmillian & Co.

E. Martig. Anschauungs-Psychologie. 4. verb. Auflage. 301 S. Bern 1897. Schmidt und Franke.

W. Mc. Dougall. A Contribution towards an Improvement in Psychological Method. Mind, N. S. I. (25), 1–14, (26), 159–178; (27), 364–378. 1898.

E. Mendel. Ueber Zwangsvorstellungen. 1898. Neurolog. Centralblatt XVII. S. 7–10.

Paul Mentz. Untersuchungen zur Psychophysik der Farbenempfindungen am Spectrum. Leipzig, Phil. Hab.-Schr. 1898.

Max Meyer. Ueber Beurteilung zusammengesetzter Klänge. Ztschr. f. Psychologie und Physiologie d. Sinnesorgane. Bd. XX. 1.

— — Nachtrag zu meiner Abhandlung „Ueber Tonverschmelzung u. die Theorie der Konsonanz.“ Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Von H. Ebbinghaus u. A. König. Leipzig 1898. Joh. A. Barth. XVIII. Band, Heft 4.

O. Mercier. Les origines de la psychologie contemporaine. Paris 1898. 12°. 5 M.

G. E. Moore. The Nature of Judgment. „Mind.“ New Series No. 30. April 1899. S. 176 ff London 1899. Williams & Norgate.

Hugo Münsterburg. Psychology and Life. 286 S. Boston u. New York 1899. Houghton, Mifflin & Co.

H. Münsterberg. The Psychology of Will. The Psych. Review 5 (6), 639–645. 1898.

W. Nicati. La Psychologie naturelle. Paris 1898. 12°, XXII. 423 pp. 5 M.

Z. Oppenheimer. Psychologie des Gefühls Heidelberg 1899.

M. Panizza. I nuovi elementi della psicofisiologia. 16°. 140 pg. Roma 1898.

Alexander Pfänder. Das Bewusstsein des Wollens. Leipzig, J. A. Barth 2898. 8°. Diss

Pötsch. Ueber Farbenvorstellung Blinder. Ztschr. für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. XVIII. Band, 5. u. 6. Heft.

Walter Przibram. Versuch einer Darstellung der Empfindungen. 26 S. Wien 1898. Hölder.

Ernst Rautenberg. Beiträge zur Kenntnis der Empfindungs- und Geschmacksnerven der Zunge. Königsberg. Med. Diss. 1898.

F. Raymond et Pierre Janet. Névroses et Idées fixes Travaux du laboratoire de Psychologie de la Clinique à la Salpêtrière. 2 Bde. Paris 1898. F. Alcan.

Rehmke. Zur Lehre vom Gemüt. Eine psychologische Untersuchung. Berlin 1898. Salniger.

Th. Ribot. La psychologie des sentiments. Ztschr. für Philosophie und philosophische Kritik. Leipzig 1898. C. E. M. Pfeffer. Band 113, Heft 2.

J. Royce. The Psychology of Invention. Psychological Review V. pp. 113–114.

R. von Schubert-Soldern. Ueber das Unbewusste im Bewusstsein. Vierteljahrszeitschrift für wissenschaftliche Psychologie.

Ernst Schultze. Ueber die Umwandlung willkürlicher Bewegungen in unwillkürliche. Freiburg i. B., Phil. Diss. 1898.

F. Schumann. Zur Schätzung leerer, von einfachen Schalleindrücken begrenzter Zeiten. Zeitschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane von H. Ebbinghaus und A. König. Leipzig 1898. Joh. Ambrosius Barth. XVIII. Band, Heft 1 u. 2.

Dr. L. Schütz. Der Hypnotismus. Eine naturwissenschaftliche psychologische Studie. 2. Aufl. Fulda 1898. Fuldaer Aktiendruckerei. 8°. 93 S. 1 M. 20 Pf.

Pietro Sciascia. La dottrina della Volonta nella Psicologia inglese dall' Dobbes fino ai tempi nostri. 164 S. Palermò 1898. Spinnato.

W. Stern. Psychologie der Veränderungsauffassung. 264 S. Breslau 1898.

G. F. Stout. Manual of Psychology. London 1898. W. B. Clive.

C. Stumpf. Beiträge zur Akustik u. Musikwissenschaft. 1. Heft: Konsonanz u. Dissonanz. Leipzig 1898. Barth.

Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft. 2. Heft. Leipzig 1898. Joh. A. Barth. 8°. 170 S. 5 M.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Paulstr. 33.
Verlag von Hermann Walther (Friedr. Bechly), Berlin SW., Kleinbeerenstr. 28.
Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.